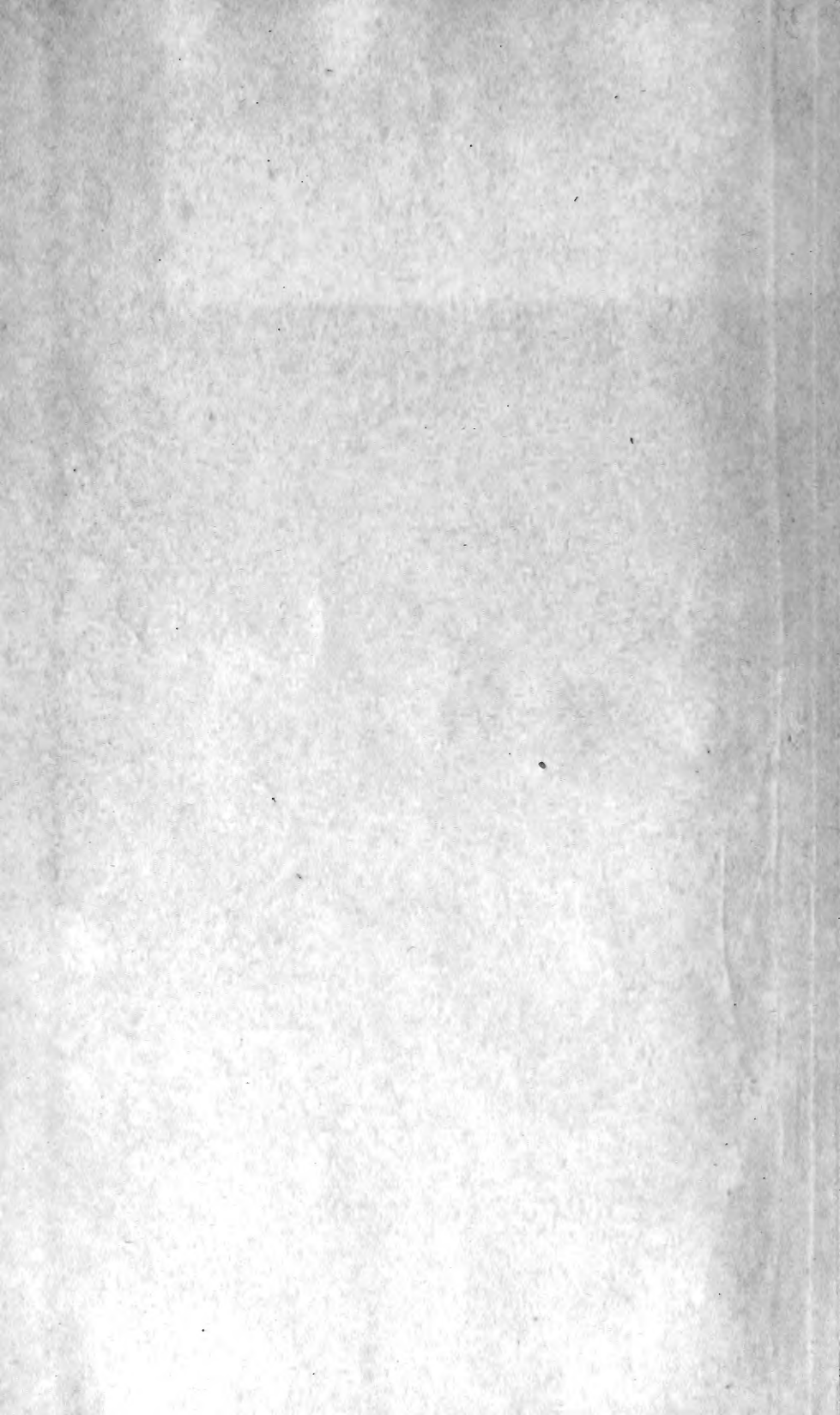


LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Purchased
1926

SEPTEMBER 1897 R. W. Gibson. Inv.



REVISTA CHILENA
DE
Historia Natural

PUBLICACION ILUSTRADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)

1923

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

DIRECTOR DEL MUSEO Y LABORATORIO DE ZOOLOGÍA APLICADA

Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agronómico de Chile, de Parasitología animal en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y de Histología normal, Anatomía comparada y Zoografía de Invertebrados en la Escuela de Altos Estudios del Museo Nacional

Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad de Manáos (Brasil)

Director de la obra "Fauna de Chile" y de los "Anales de Zoología Aplicada"

Laureado de la Academia de Ciencias (París) y de varias otras Corporaciones sabias de Europa

y con la Medalla de Honor de Instrucción Pública por el Gobierno de Venezuela

Oficial de Instrucción Pública de Francia; "Chevalier" del Mérito Agrícola



AÑO XXVII (1923)



1924

Santiago de Chile. — IMP. y LIT. LA ILUSTRACION. — Santo Domingo 863

Revista Chilena de Historia Natural

Director y Redactor (Fundador)

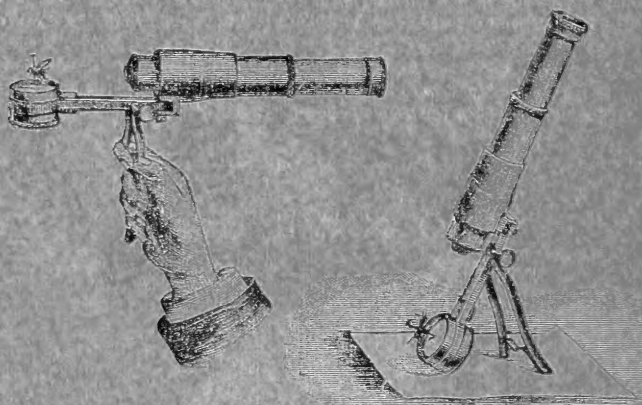
Profesor Dr. CARLOS E. PORTER

Publicación bimestral ilustrada (fundada en 1897), destinada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile. Se publica con la colaboración de ciento doce distinguidos especialistas nacionales y extranjeros. En sus 26 PRIMEROS TOMOS ha insertado más de 780 trabajos originales sobre la FAUNA Y FLORA de Chile, además pasan de 800 los extractos tomados de otras revistas de Ciencias y ha anunciado en su Sección Bibliográfica más de 4,600 obras científicas. Publicación premiada con medalla de oro en la Exposición Agrícola de Talca (1907), Exposición de Marsella (1906), Academia Internacional de Geografía Botánica de Le Mans (1906), Asociación de Naturalistas de Levallois (1909), Instituto de Francia (1910), Supremo Gobierno de Venezuela (1918) y Sociedad Agronómica de Chile (1923). Se publica bajo los auspicios del Supremo Gobierno de Chile. Indispensable a todos los que se interesan por el estudio de la fauna, flora, gea y antropología chilenas.—Suscripción al tomo XLVII, pago anticipado \$ 25 00

Nuevo Microscopio Universal

CON PIÉ EN FORMA DE MANILLA. "BREVETE" S. G. D. G.

Este maravilloso pequeño microscopio merece su nombre por la pluralidad de usos a los cuales lo hace adaptable su disposición nueva.



El instrumento permite, sin cambiar de sitio el insecto, observarlo por todas sus caras con aumentos variables de 10 a 20 diámetros. PEDIRLO A E. VION, Constructor 38, Rue de Turenne, Paris.

Dr. Eugenio Giacomelli, Naturalista

Envía lotes de insectos argentinos y exóticos especialmente LEPIDÓPTEROS por 5, 10, 20 hasta 100 pesos argentinos. Gírese por correo o moneda argentina.

DIRECCION: Rivadavia, 344, La Rioja (Rep. Argentina).

Menciónese esta Revista al hacer los pedidos

Distinguido señor y colega:

*Tengo el gusto de remitirle esa reciente publicación
mía que le ruego aceptar, esperando sea de su agrado y
que tenga la bondad de acusarme recibo a mi dirección
postal: Casilla 2974, Santiago (Chile).*

Salúdalo atentamente S. S. S.

Prof. Dr. Porter

REVISTA CHILENA
DE
HISTORIA NATURAL

AÑO XXVII (1923)

XR
E850
V. 27-28

ADVERTENCIAS

1.^a Los estudios se publicarán invariablemente en orden estricto de su arribo. Mientras dure la escasez de buen papel nos permitimos recomendar a nuestros colaboradores condensar en el menor número posible de páginas sus valiosos trabajos.

Como la intención del director es dar el mayor número de trabajos y sobre los más variados temas en cada número, y no disponiéndose, por el subido precio de las impresiones de muchas páginas, el ideal sería que, hasta nuevo aviso, los señores colaboradores dedicaran a ella sus artículos que no pasen de 4 a 8 páginas con las figuras más indispensables.

Todos deberán traer al pie la fecha de su envío. La Redacción archiva los originales después de publicar los estudios respectivos.

Los que, por cualquier motivo, no puedan ser publicados en la "Revista", serán devueltos certificados a sus autores.

2.^a La Dirección de la "Revista" no autoriza la reproducción de los estudios originales publicados en la Revista y sólo admite trabajos inéditos.

3.^a La Redacción no anunciará absolutamente (aunque las reciba) ninguna Revista que no anuncie la nuestra ni las obras de su Director que se le hayan remitido por conducto seguro.

4.^a La Dirección deja a los autores la sola responsabilidad de las ideas emitidas y de la nomenclatura usada por ellos.

5.^a La "Revista" no acepta ningún artículo en que se haga alusión injuriosa a otros naturalistas y mucho menos a sus propios colaboradores: ella es obra de paz, concordia y unión entre los cultivadores de las ciencias naturales, cualquiera que sea su nacionalidad y su credo político o religioso.

6.^a Todos los canjes, las obras enviadas para anuncios o para ser analizadas, los pedidos y las colaboraciones deben ser dirigidos, certificados, al:

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Director de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

Casilla 2974

SANTIAGO (Chile)

PRINCIPALES OBRAS CIENTÍFICAS

DEL

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático en el Museo Nacional, Instituto Agronómico y Escuela Nacional de Medicina Veterinaria

1. Revista Chilena de Historia Natural.—Publicación bimestral ilustrada, dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile.—Director y Redactor (fundador, en 1897): *Prof. Dr. Carlos E. Porter*. Con la colaboración de 118 especialistas. Se anuncian las obras recibidas.—Suscripción al año, pago anticipado..... \$ **20.00**

2. Atlas elemental de Anatomía y Fisiología del Hombre.—Agotada la primera edición, saldrá en breve a luz la *segunda edición* que comprenderá 75 láminas a varias tintas y varios cuadros sinópticos originales del autor.—Su precio en rústica será sólo de..... \$ **7.00**

3. Introducción al estudio de los Miriápodos.—Un folleto de 68 páginas en 8.º, ilustrado con 21 figuras y 2 láminas en colores (2.ª edición, 1912). \$ **3.00**

4. Índice alfabético y sinónimo de la Anatomía humana de Sappey.—Un volumen en 8.º, de 270 páginas, con más de 9 mil referencias. Gillet Hnos., Valparaíso, 1900. Obra muy bien recibida por gran número de profesores y revistas médicas. Quedan escasos ejemplares.—Precio... \$ **10.00**

5. Memorandum de Zoología.—Un vol. gr. en 8.º con numerosas láminas y figuras negras y en colores. Exito colosal en todos los países cultos. Más de 800 juicios se han emitido sobre esta obra destinada especialmente a la enseñanza en la América Española. Próxima a salir a luz 2.ª edición, con Prólogo del Profesor DR. ODÓN DE BUEN, de la Universidad Central (Madrid). Su precio será sólo de..... \$ **12.00**

6. Lecciones elementales de Morfología y Fisiología humanas.—Obra que ha sido recibida con universal aceptación por eminentes fisiólogos, profesores y revistas. Cuenta, como el *MEMORANDUM DE ZOOLOGÍA*, con 9 aprobaciones universitarias en América. La 2.ª edición, próxima a salir a luz, lleva un Prólogo del catedrático del Museo de Madrid, DR. EMILIO RIBERA GÓMEZ.—Precio; pasta, tela, será de sólo de..... \$ **10.00**

7. Instrucciones para la recolección y conservación de ejemplares de Historia Natural.—Esta obra indispensable a los estudiantes que hacen excursiones y a los aficionados a formar colecciones de Historia Natural, ha sido aplaudida por más de 200 profesores y revistas de ciencias, y honrada con suscripciones oficiales en *Chile, Perú, Bolivia, El Salvador, Costa Rica, Paraguay, Uruguay y Guatemala*. Agotada la 3.ª edición, saldrá próximamente a luz una 4.ª edición aumentada e ilustrada con 12 láminas y 70 figuras. Con un prólogo del *Prof. Dr. G. Renaudet*, Director de la Estación Biológica de Vibraye (Francia).—Precio a la rústica..... \$ **3.00**

8. Materiales para la Fauna carcinológica de Chile.—Se ha estado publicando por partes desde 1903 en la «Revista Chilena de Historia Natural».

9. Galería de Naturalistas de Chile (Retratos, biografías breves, listas de sus trabajos).—Se han publicado en la «Revista Chilena de Historia Natural» hasta el presente 26 bibliografías.

10. Programa de Morfología y Fisiología del Hombre.—1 Folleto en 8.º de 16 páginas.—Imprenta Gillet, Valparaíso, 1902.

11. Bibliografía chilena de Antropología y Etnología.—1 folleto de 24 páginas en 8.º (Reimpresión de los «Anales del Museo Nacional de Buenos Aires». Buenos Aires, 1910.

12. Bosquejo histórico, desarrollo y estado actual de los estudios sobre Antropología, Fauna y Flora chilenas.—1 folleto en 8.º de 45 páginas. Con retratos y figuras. Es una conferencia dada en la Sociedad Científica Argentina, el 1.º de Agosto de 1910. Imprenta Coni Hnos., Buenos Aires, 1910.

13.—Sur quelques poissons comestibles du Chili et description d'une espèce nouvelle.—1 folleto en 8.º, de 28 págs. con 2 láminas en colores.—Contiene al comienzo la historia de la Ictiología chilena y la bibliografía. Trabajo leído en el Congreso Científico Internacional Americano de Buenos Aires en Julio de 1910, fué publicado por la Soc. Cien. Argentina en sus «Anales» del año 1914.

14. Anales de Zoología Aplicada (Agrícola, Médica, Veterinaria). Fundados en 1914.—Colaboradores inscritos: 130 especialistas. Se anuncian los tratados, revistas y tesis recibidos. Suscripción al año, pago anticipado, para los suscriptores a la *Revista Chilena de Historia Natural*..... \$ **10.00**

15. Los Tisanópteros.—Un folleto en 8.º de 20 páginas. Con una lám. y 2 figs. intercaladas.—Santiago, 1920. (Fué este trabajo entomológico traducido al francés por el Dr. J. Fleytaud, Director de la Estación Entomológica de Burdeos y publicado en el «Journal de Zool. Appliqué» de 1921).

En preparación y en prensa

Se encuentran las siguientes obras del Director de esta Revista:

1. Museos y Naturalistas americanos (3 tomos).
2. Sinopsis y Atlas de Zoología Económica de Chile (1 tomo).
3. La organización y arreglo de Museos y Gabinetes de Historia Natural.—Formará un tomo grande en 8.º de más de 300 páginas, con planos y figuras.
4. Recolección, preparación y conservación de los Invertebrados.—Con la colaboración de varios especialistas. Formará un tomo en 8.º de más de 200 páginas, profusamente ilustrado.
5. Vulgarización Zoológica.—Se publicará por series. Cada cuaderno o serie (con ilustraciones) \$ 2.00 para los suscriptores de la «Rev. Ch. de Hist. Nat.»—Para los demás 3.00.
6. Mi viaje de estudio en Europa (1910-1911). 1 tomo gr. en 8.º
7. Catálogo y bibliografía de los Cócidos de Chile.—Con láminas y figuras intercaladas, la mayor parte originales.
8. Catálogo razonado de los Crustáceos podoftalmos de Chile.—Con láminas numerosas, orinales del autor.
9. Nociones de Zoología descriptiva, conforme a los últimos adelantos de la ciencia y con aplicación especial a los estudios agronómicos. 1 vol. gr. en 8.º, en excelente papel, de más de 300 páginas, ilustrado con más de 120 láminas y figuras intercaladas. Cuatro de las láminas en colores. Representa la obra un resumen de las lecciones dadas por el autor en el Instituto Agronómico de Chile. El importe será de \$ 10 para los 200 primeros suscriptores. Después y en Librerías \$ 18.
10. Los Pentatómidos de Chile. Con figuras, todas originales.
11. Memorandum de Microscopía general y de Técnica histológica aplicada al estudio de los tejidos animales. 1 tomo en 8.º de cerca de 120 páginas. Guía de trabajos prácticos, con figuras. Este libro representa un resumen de las lecciones explicadas por el autor a los alumnos del Instituto Agronómico de Chile.
12. Catálogo sinonímico y distribución geográfica de los Longicornios de Chile.—Con numerosas figuras intercaladas, una bibliografía completa y notas biológicas s/ esta interesante familia de insectos.
13. Nociones de Anatomía comparada de los Invertebrados. Con la descripción del instrumental y métodos técnicos empleados en los grandes laboratorios de Europa. Con numerosas figuras.
14. Compendio de Zoología médica para usos de los estudiantes de la América latina. Estado actual de la ciencia. Obra ilustrada con numerosas láminas y figuras intercaladas, muchas originales.
15. Fauna de Chile. Inventario razonado y profusamente ilustrado de todos los animales que habitan la República. Con la colaboración de más de 150 especialistas. Comprenderá 14 vols. en 8.º
16. Catálogo sinonímico, distribución geográfica, bibliografía y Atlas de los Invertebrados chilenos, con la colaboración de más de 100 especialistas. Se publicará por entregas. Cada una tendrá precio diferente según su extensión e ilustraciones.
17. Los Protozoos.—Resumen de las lecciones dadas en la Escuela de Altos Estudios del Museo Nacional. Con muchas figuras.
18. Vocabulario de Histología normal y de Técnica histológica. Formará un vol. gr. en 8.º, con muchas figuras intercaladas y láminas.
19. Sinopsis de los Sífidos de Chile.—Con láminas y figuras, todas originales del autor.
20. Bibliografía chilena razonada de Historia Natural.—Publicados algunos capítulos sueltos de la «Rev. Ch. Hist. Nat.» a partir de 1900, se editará próximamente acompañada de retratos y biografías de los principales autores. La obra dará 13 tomos de diversa extensión y comprenderá más de 14000 referencias.
21. Los Coreídos de Chile.—Con figuras originales.
22. Entomología Agrícola.—Resumen de las lecciones dadas por el autor a los alumnos del Instituto Agronómico de Chile (Cursos de 1914-1916). Con figs. y una bibliografía completa de Entomología económica de Chile.
23. El dimorfismo sexual en los Artrópodos chilenos.—Observaciones hechas en 1899-1905. Con figs.

Por más datos, suscripciones, etc., dirigirse al:
Prof. Dr. C. E. PORTER. Casilla 2974, SANTIAGO (Chile)

REVISTA CHILENA DE Historia Natural

PUBLICACION BIMESTRAL ILUSTRADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)



DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

DIRECTOR DEL MUSEO Y LABORATORIO DE ZOOLOGÍA APLICADA

Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agronómico de Chile, de Parasitología animal en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y de Histología normal, Anatomía comparada y Zoografía de Invertebrados en la Escuela de Altos Estudios del Museo Nacional Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad de Manáos (Brasil)

Director de la obra "Fauna de Chile" y de los "Anales de Zoología Aplicada"

Laureado de la Academia de Ciencias (Paris) y de varias otras Corporaciones sabias de Europa

y con la Medalla de Honor de Instrucción Pública por el Gobierno de Venezuela

Oficial de Instrucción Pública de Francia; "Chevalier" del Mérito Agrícola



ANO XXVII (1923)



1923

Santiago de Chile. — IMP. y LIT. LA ILUSTRACION — Santo Domingo 863

Esta REVISTA es propiedad del Director y Redactor (su fundador en 1897), quien se reserva todos los derechos literarios y artísticos.

Queda hecho el depósito que manda la ley.



Revista Chilena de Historia Natural

Publicación Bimestral ilustrada (Fundada el año 1897)

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

Premiada por el Instituto de Francia (Académie des Sciences)

Director y Redactor (Fundador):

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

AÑO XXVII (1923)



LOUIS PASTEUR (1822-1895)

Eminente sabio y gran benefactor de la humanidad, cuya estatua se inaugurará en Mayo del presente año frente al edificio de la Universidad de Estrasburgo

A nuestros lectores

Luchando con grandes dificultades, iniciamos hoy el tomo XXVII de nuestra REVISTA, cuyo volumen de gala, destinado a celebrar sus "bodas de plata" fué tan generosamente recibido, según se verá en sección *Crónica* del pte. tomo.

Confiado en el patriotismo y amor a la ciencia que siempre manifestaron los representantes del pueblo en el Gobierno y Cámaras legislativas, hemos elevado una solicitud pidiendo un aumento a la subvención de que goza esta REVISTA en el presupuesto nacional.

Si obtenemos esa mayor ayuda del Estado, podremos dar cabida a estudios más extensos que no dejamos de tener en originales nuestros colaboradores y nosotros. Entre esos trabajos hay partes que ocupan muchas págs. del *Inventario* de los invertebrados chilenos que, con paginación separada y con la colaboración de más de cien especialistas distinguidos hemos comenzado a publicar como *anexo* a nuestra REVISTA.

No dudamos que los amantes de la Historia Natural de nuestro país sabrán apreciar la importancia de la publicación de estos *catálogos* al día, mientras obtenemos los medios de publicar nuestra "Fauna de Chile" o sea una nueva edición de la *parte zoológica* de la *Historia Física y Política de Chile* del ilustre GAY, labor en que nos ayudan los mismos especialistas que redactan las diversas partes del *Catálogo* o *Inventario*.

Ojalá los señores profesores de Ciencias Naturales del país, que tengan algunos trabajos u observaciones inéditas, nos favorezcan con su colaboración y suscribiéndose a nuestra REVISTA cuyo interés procuraremos mantener.

La REDACCION.

CONTRIBUTION À LA FLORE BRYOLOGIQUE DU CHILI

PAR

I. THÉRIOT

(5.e Article)

Pseudocrossidium pachyneuron (Dus). Thér.

J'ai démontré dans une étude qui a paru en 1921 dans le Bull. de la Soc. bot. de Genève que cette espèce n'est pas autre chose que *Barbula leucocalyx* Montagne.

Elle doit par suite porter le nom suivant:

Pseudocrossidium leucocalyx (Mont). Thér. comb. nov.

Cette mousse ne semble pas rare au Chili: le type a été récolté par Bertero en 1829 aux environs de Quillota. J'en ai reçu de beaux spécimens bien fructifiés de Los Perales et de San Cristobal. P. Dusen l'a trouvée à Viña del Mar, près Valparaíso.

Pseudocrossidium apiculatum R. S. Will., Bull. of the Torrey Bot. Club. 42, p. 397, Pl. 23.

Cerro San Cristobal, c. fr., leg. M. Bertho, oct. 1919.

Espèce du Pérou nouvelle pour le Chili. R. S. Williams a nommé cette espèce sur des échantillons stériles. Le P. M. Bertho en a découvert le fruit le premier.

La fructification (périchète, capsule, opercule, péristome, anneau), offre les caractères du genre, le pédicelle mesure 1 cm., les spores 9 μ .

Tortula (*Eutotortula*) *Jaffueli* THÉR., nov. sp.

Los Perales de Marga-Marga, sur la terre, leg. P. Jaffueli, oct. 1919.

Dioicus? fl. masculus non observavi. Gracilis, caulis erectus, simplex, brevis, 2-3 mm. longus. Folia sicca erecto-appressa, haud crispata, humida erecto-patula, inferiora ovato-oblonga, superiora sensim majora, oblongo-ligulata, omnia late rotundata, concava, cucullata, marginibus inferne planis, superne revolutis, costa valida, subapice abrupte dissoluta, e basi 80 μ , rete superiore obscure, inferne hyalino, cellulis hexagonis, chlorophyllosis, papillo-

sis, parietibus tenuibus, diam. 8-9 μ , basilaris hyalinis, rectangularis. Folia perichætalia similia, sed multo majora, valde revoluta, longe vaginantia: pedicellus inferne rubellus, superne pallidus, 12-20 mm. longus, capsula oblonga, symmetrica, brunnea, operculum conicum breviter rostellatum, annulus simplex, adhærens, peristomium 0,6 mm. altum, membrana brevi, dentibus semel contortis, sporæ læves, 12 μ crasæ.

Evidemment proche de *T. obtusifolia* Schleich: mais celle-ci a les feuilles caulinaires généralement apiculées et les périchétiales aiguës, à peine plus grandes que les autres, tandis que *T. Jaffueli* a les feuilles légèrement arrondies, obtuses et les périchétiales près de deux fois plus grandes et obtuses.

Tortula amblyophylla (Mont). Thér. comb. nov.

Il faut rapporter à cette espèce ce que j'ai appelé par erreur *Barbula subgraminicolor*.

Tortula mniadelphus (C. M.) Broth.

Peñalolen: leg. Bertho et Jaffuel, août 1919.

Espèce nouvelle pour le Chili. La plante chilienne diffère légèrement de celle de Bolivie par ses feuilles qui sont le plus souvent apiculées et non exactement arrondies au sommet. Les quelques individus que j'ai découverts parmi les touffes de *Barbula Pæppigiana* et de *B. depressa* sont malheureusement stériles.

Tortula subglacialis Thér.

Espèce à supprimer: ce n'est qu'une des nombreuses formes de *Barbula depressa* Sull.

Tortula breviseta (Mont). Mont.

Assez nombreuses localités: Peñalolen, Cajón del Arrayán, La Ermita, Manquehue (leg. Bertho et Jaffuel).

Cette espèce, créée par Montagne en 1845, n'avait pas été retrouvée depuis, ou du moins elle était méconnue des bryologues, car elle est plutôt répandue dans la région de Santiago. Elle croît sur les écorces des arbres.

Tortula scabrella Dus.

Santiago, sur la terre des murailles: leg. Bertho, oct. 1919.

***Encalypta Berthoana* THÉR., sp. nov.**

Cajón del Cepo, Cordillera de las Condes (leg. Bertho, oct. 1919).

Très proche de *E. armata* Broth. de l'Argentine. En diffère par ses feuilles panduriformes, plus larges et plus courtes, par le tissu basilaire de la feuille formé de cellules carrées ou brièvement rectangulaires (et non linéaires), par la nervure chargée d'épines 2-3 fois plus longues, par le pédicelle 2 fois plus court et par la coiffe blanchâtre.

Brachysteleum chimborazense (Spr.) var. nov. *obtusifolium* Thér.

Folia obtusifolia, cucullata.

La Ermita, las Condes, alt. 1,200 m. (leg. Bertho et Jaffuel, oct. 1919); Cajón del Arrayán, alt. 1.400 m. (leg. A. Breuil, nov. 1919).

Grimmia (*Schistidium*) *perplexa* THÉR., sp. nov.

Caulis erectus, 1 cm. altus. Folia sicca erecta, imbricata, e medio dilatata 60 μ , cellulis mediis et superioribus obscuris, bistratosi, lævibus, rotundatis, diam. 5-6 μ , inferioribus majoribus, margines versus quadratis, numerosis, juxta costam rectangulis. Folia perichætialia duplo longiora, e basi decolorata; capsula erecta, symmetrica, immersa, ovata vel subglobosa, peristomii dentes purpurascentes, minute papillosi, sporæ minutæ, 7-9 mmm. crassæ. La Ermita, las Condes, alt. 1,200 m. (leg. Bertho et Jaffuel, oct. 1919); Cajón del Arrayán, alt. 1,200 m. (leg. Bertho, nov. 1919).

C'est avec hésitation que je crée une espèce nouvelle dans ce groupe du *Grimmia apocarpa* qui comprend déjà tant d'espèces.

Mais comme je ne puis identifier ma plante du Chili avec aucune d'elles, et que je n'ai aucune raison d'en préférer une, je me résigne à donner un nom à la forme chilienne. La plupart de ces espèces ne semblent, en effet, différer les unes des autres que par des caractères peu nombreux et peu constants; aussi est-il à présumer que lorsqu'on pourra les étudier sur des matériaux abondants, il y aura lieu d'en réduire notablement le nombre.

Grimmia serripila Dus.

San Cristobal, rochers (leg. Bertho, oct. 1919).

Orthotrichum subrupestre THÉR., sp. nov.

Los Perales (leg. N. Costes); San Cristobal (leg. M. Bertho); La Ermita (leg. Bertho et Jaffuel); rochers.

C'est la plante que j'ai appelée *O. rupestre* Schleidh. dans mon 4ème article sur les mousses du Chili. Les nouvelles récoltes que j'ai reçues des PP. Bertho et Jaffuel ont modifié mon opinion; ces divers échantillons récoltés assez loin les uns des autres offrent avec *O. rupestre* des différences qui se montrent constantes: la forme de la capsule est globuleuse ou subglobuleuse, nettement arrondie à la base, le pédicelle très court, le péristome dépourvu de cils, à dents pâles souvent érodées sur les bords, chargées de gros tubercules, la coiffe à poils rares. D'autre part, le tissu foliaire est formé partout d'une seule couche de cellules à papillos grosses et bien saillantes, ce qui ne permet pas de rapporter notre plante à *O. Sturmii* H. et H.

En résumé notre *O. subrupestre* est intermédiaire entre *O. rupestre* et *O. Sturmii*: il a à peu près la feuille de la première espèce et la capsule de la seconde. On pourrait le considérer comme une race locale de *O. rupestre*; mais dès l'instant qu'on accepte l'espèce *O. Sturmii*, j'estime qu'il serait absurde de maintenir le nom de *O. rupestre* à une plante qui a une capsule de *O. Sturmii*.

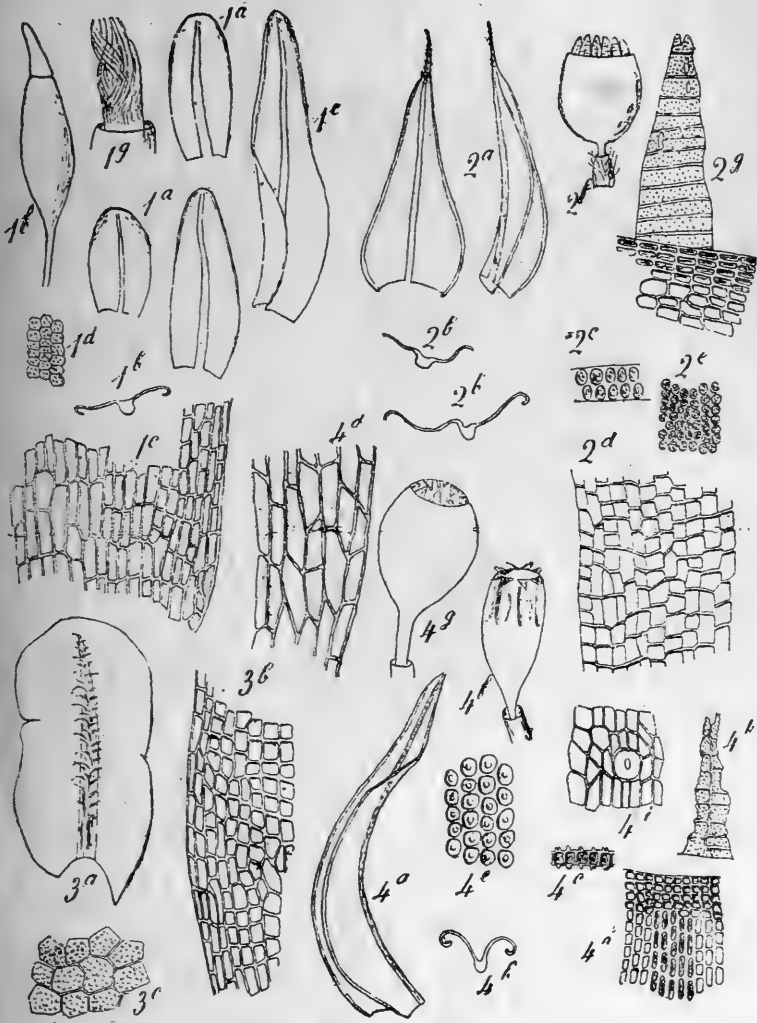
Stableria tenella (Mitt.) Broth. forma (fide R. S. Williams).

Lôs Perales de Marga-Marga, au pied d'un palmier (P. F. Jaffuel, sep. 1919).

La découverte d'une *Stableria* au Chili est des plus intéressantes, puisque le genre ne compte que 4 espèces, dont une en Europe (avec une variété en Californie), une en Abyssinie, une dans l'Equateur (*S. tenella*) et la 4ème dans la Colombie (*S. osculatiana*).

Pour déterminer les échantillons du P. F. Jaffuel, je les ai comparés à la seule espèce que je possède: *S. gracilis* (Wils.).

A dire vrai, je n'ai observé avec celle-ci que des différences peu importantes: tiges plus courtes, péristome un peu plus élevé, spores plus petites, tissu du péricarpe plus lâche. J'ajoute aussi: lalières et dents du péristome subégales. Mais je n'attache à ce dernier caractère qu'une importance relative; car si Brotherus, d'accord en cela avec la Bryologia europaea, affirme que chez *S. gracilis*



J. Chénol del.

POUR L'EXPLICATION, VOIR PAGES 14 ET 15

les lanières sont plus courtes que les dents, Boulay et Husnot disent au contraire que les lanières sont égales aux dents, et mes propres observations confirment l'opinion de ces derniers.

Faut il voir dans ces affirmations divergentes la conséquence d'une certaine variabilité de l'espèce? Ou ne sont elles pas dues, tout simplement, à la délicatesse et à la fragilité du peristome qui rendent difficile la préparation intacte de cet organe chez les espèces du g. *Stableria*? Cette seconde hypothèse est assez vraisemblable.

La comparaison avec *S. gracilis* ne m'ayant pas donné de résultat satisfaisant et décisif, j'ai envoyé la plante chilienne au «New York Botanic Garden» qui possède l'herbier Mitten. M. R. S. Williams l'a comparée à *S. tenella* (Mitt.) est il n'a relevé avec celle ci que des différences légères.

J'en conclus qu'elle est à la fois très voisine de *S. gracilis* (Wils.) et de *S. tenella* (Mitt.) et qu'on pourrait sans commettre une grosse erreur lui donner l'un ou l'autre de ces noms; mais il me semble plus logique de la rapporter à l'espèce de Mitten qui habite le même continent. Reste à savoir si *S. tenella* (Mitt.) est spécifiquement distincte de *S. gracilis* (Wils.)?

Explication des figures de la planche 1

1.—*Tortula Jaffueli* Thér.

- a) feuilles $\times 17$.
- b) coupe transversale d'une feuille $\times 30$.
- c) tissu basilaire $\times 130$.
- d) cellules moyennes $\times 200$.
- e) feuille périchètiale $\times 17$.
- f) capsule $\times 12$.
- g) péristome $\times 30$.

2.—*Grimmia perplexa* Thér.

- a) feuilles $\times 17$.
- b) coupes transversales d'une feuille $\times 30$.
- c) fragment d'une coupe transversale $\times 200$.

- d) tissu basilaire $\times 200$.
- e) cellules moyennes $\times 200$.
- f) capsule $\times 12$.
- g) dent du péristome $\times 90$.

3.—*Encalypta Berthouana* Thér.

- a) feuille $\times 17$.
- b) tissu basilaire $\times 90$.
- c) cellules moyennes $\times 200$.

4.—*Orthotrichum subrupestre* Thér.

- a) feuille $\times 17$.
- b) coupe transversale $\times 30$.
- c) fragment de cette coupe $\times 200$.
- d) tissu basilaire $\times 200$.
- e) cellules supérieures $\times 200$.
- f) capsule sèche $\times 12$.
- g) capsule humide $\times 12$.
- h) tissu de la paroi capsulaire $\times 90$.
- i) stomate $\times 90$.
- k) dent du péristome $\times 90$.



SOBRE EL SIGNIFICADO MIMÉTICO

de las manchas ocelares y en general de la superficie inferior
de las alas en el género *Caligo* (Fam. Brassolidæ)

POR EL

Dr. Eugenio GIACOMELLI

(La Rioja, Rep. Argentina)

Los grandes y hermosísimos lepidópteros del género *Caligo*, han llamado siempre la atención de los naturalistas y estudiosos por sus originalísimos dibujos y especial coloración. En efecto, la página superior de las alas esta provista en general de colores sombríos que los hacen aparecer semejantes a mariposas nocturnas, pero en algunas especies, resplandecen en el fondo sombrío como un mirraje luminoso los más hermosos colores del arco iris. Tal cosa pasa, por ejemplo, en el *Caligo prometheus* Koll, una de las más hermosas especies de Colombia. Pero la página inferior es aun más sorprendente: sobre un complejo dibujo de finísimas estrías que recuerdan la corteza agrietada de los troncos seculares cubiertos de líquenes de las viejas florestas, se destacan dos enormes, sorprendentes ocelos pupilados que imprimen a todo el animal el aspecto de un buho o lechuza que tuviere los ojos desmesuradamente abiertos como mirando una presa. El aspecto de esos ocelos varía en una gama riquísima en las distintas especies; ora son relativamente pequeños como en *C. Martia* Godt, ora extremadamente grandes como en el fantástico *Caligo Eurylochus* Cram, que parece en su cara inferior un enorme buho. Algunos autores los han comparado al dibujo de las plumas de la cola del pavo real y así Latreille le llamó al actual género *Caligo* con el característico nombre de *Pavonia*, que fué cambiado por cuestiones estrictamente científicas de prioridad. (Véase el género *Caligo* por H.

Fruhstorfer en la obra: Los *Macrolepidópteros del globo*. Traducción francesa 314). El significado exacto de esas grandes manchas ocelares, no es, parece hasta ahora bien conocido. Su gran parecido con los ojos un buho o de una lechuza (que parece imposible pero algunos autores de valor niegan) han hecho formular la hipótesis que sirva para asustar a otros animales de la floresta virgen, aterrorizando así a las aves insectívoras que se nutren especialmente de mariposas. Pero no hay todavía, que sepamos una cantidad de observaciones al respecto que sean suficientes para dar valor a esa hipótesis. Para demostrar que ese aspecto de buho, le es útil en la lucha por la vida, como un carácter defensivo, hay que demostrar primero que a la hora en que empiezan a salir las Caligo, que son de costumbres crepusculares o semi-nocturnas empiezan a salir también rapaces nocturnas de análogo aspecto y coloración, lo cual es posible, pero no está probado, al contrario, negado en absoluto por muchos observadores, que añaden además que las lechuzas y buhos no inspiran temor a los pájaros, sino que por el contrario, los atraen. Verdad es que aún durante el día y en estado de reposo sobre los troncos de una obscura floresta los Caligo podrían ser tomados por las avecillas insectívoras como lechuzas y buhos, pero habría que probar también que tales buhos existen en cantidad en esos parajes, que están asentados en lo más intrincado del bosque a la misma hora, etc., y sobre todo que se nutren de mariposas, lo cual es dudoso o falso. Como el finísimo reticulado de la superficie inferior de las segundas alas remeda a la perfección un tronco o una corteza cubierta de parásitos averiada por el tiempo y por los agentes exteriores, preferimos inclinarnos a creer que los grandes ojos en forma de lechuza de los Caligo sean más vale una buena imitación de los ojos de la madera, es decir, de troncos amarillentos y negros cortados o rotos en forma de ojo, que abundan en varias partes de los bosques y que completarán la adaptación mimética del dibujo general en forma de reticulado que imita también madera descompuesta o agrietada. Eso estaría de acuerdo con lo expuesto en la obra citada que al describir los Caligo, dice: «Los *imago* de esta especie viven exclusivamente en el bosque espeso donde se que-

dan cerca del suelo y a los pies de los grandes árboles. Si por casualidad se los espanta, *sabe muy bien ocultarse arriándose con las alas plegadas contra los troncos de los árboles de las matas*. Allí los pájaros es difícil que los puedan ver por su coloración adaptativa y recomendamos a propósito de la misma página citada la observación del Dr. Hahnel *un pájaro perseguía al borde del Amazonas un Caligo Eurylochus*, pero la mariposa evitaba con una habilidad increíble todos los picotones, salvándose de un bosquecillo a otro, tan bien que al fin, el animal perseguido, encontrándose escondido entre ramas impenetrablemente entrelazadas, el avecilla tuvo que renunciar a perseguirlo.

Todas estas observaciones nos inducen a creer que el aspecto mimético del ala inferior de los Caligo, es puramente adaptativo al aspecto y coloración vegetal y que los ojos pavonados tan característicos no tienen probablemente también otro significado, aunque este mismo ha sido rotundamente negado por varias autoridades científicas. Sin embargo, nada de imposible tendría que la naturaleza hubiera reunido a la adaptación defensiva de la imitación vegetal el carácter aparentemente ofensivo del aspecto de rapaz nocturno, reuniendo así en un mismo animal un doble *mimetismo* (1) lo cual sería el non plus ultra de este fenómeno y caso muy raro en la serie de los lepidópteros, en los cuales generalmente no se encuentra sino una u otra cosa: la imitación del ambiente vegetal, que puede denominarse adaptación mimética, puramente defensiva, y la imitación animal, esto es la adaptación ofensiva (copia de los himenópteros por mariposas, etc., etc., caso citado de imitación de aves nocturnas, etc.) Nada creemos que pueda decidir la ciencia por ahora al respecto; la observación *in loco*, en el seno mismo de la selva virgen es difícil, incómoda, penosa, reservada solo a los grandes viajeros, y entre éstos las opiniones están a menudo divi-

(1) Los naturalistas modernos que se han ocupado del mimetismo lo niegan absolutamente y sobre todo respecto a su pretendida *utilidad* y solo lo consideran como un resultado de la ley de herencia, que hace asemejar a animales, por ejemplo, del orden de los lepidópteros o avispas u otros himenópteros, conservando los primeros, como un resto o recuerdo ancestral del aspecto de sus inmediatos parientes.

didadas y son discordantes. Pero sólo ellos pueden estudiar y aportarnos datos para resolver este problema, que una vez más confirma, para nuestro pobre y limitado saber la verdad del aforismo socrático: «Sólo sé una cosa, que no sé nada: *Unum scio quod nihil scio.*»

ALGUNOS INVERTEBRADOS DE RÍO INIO

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Catedrático en el Museo Nacional y en el Instituto Agronómico de Chile

Aprovecho un pequeño espacio en esta «Revista» para insertar, a modo de contribución a la geografía zoológica de la provincia de Chiloé, una lista de las especies que por encargo del autor de esta nota, aprovechó de coleccionar para el Museo Nacional el preparador de este establecimiento don Luis Moreira, durante los meses de Enero y Febrero del presente año, en que acompañó en sus exploraciones, en el sur de Chile, al Dr. W. H. Osgood, del Field Columbian Museum, de Chicago.

Las especies son las siguientes:

Espongiarios.—1. *Tedania* sp. Varios ejemplares.

Moluscos, todos conocidos, salvo una especie.

Aprovecho de dar los nombres que hoy llevan esos moluscos que difieren (algunos) de los que se adoptan en la obra de Gay:

2. *O-trea chilensis* PHIL.—1 ejemplar.

3. *Mytilus magellanicus*. LAMK.—2 ejemplares.

4. *Modiolus purpuratus*. LAMK.—1 ejemplar.

5. *Tagelus Dombeyi* (Lamk.).—Es el volen Dombeyi de la obra de Gay.

6. *Siphonaria Lessoni* (Blainv.).—Un ejemplar.

7. *Concholepas concholepas* (BRUGIÈRE).—1 ejemplar.

8. *Fisurella nigra* LESSON.—2 ejemplares.

9. *Chiton granosus* FREMBLY.—1 ejemplar de 21 mm.

10. *Littorina araucana* ORBIGNY.—1 ejemplar.

11. *Scurria scurra* Lesson.—2 ejemplares.

12. *Tegula atra* (Lesson).—5 ejemplares.

13. Vienen, además, dos *Pelecípodos* y un *Teredinido* (vulg. «broma») que no hemos podido determinar. No sería raro que, para este último, se trate de una especie nueva. Enviaremos las tres a especialistas para su estudio.

Crustáceos.—Vienen sólo dos especies muy conocidas:

14. *Haliscarcinus planatus* (FABR.).—2 ejemplares.

15. *Eurypodius Latreillei* GUÉR.—1 ejemplar en mal estado.

SANTIAGO DE CHILE, 18 Marzo de 1923.

INSECTO NUEVO DE LA FAM. BERYTIDÆ *

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Catedrático de Zoología general y Entomología Aplicada del Instituto Agronómico de Chile

Entre los órdenes de insectos que en las colecciones del Museo Nacional no están determinados, figuran los Dípteros, los Ortópteros, los Hemípteros, Neurópteros, la mayoría de los Himenópteros, etc.

Solamente las especies de buen número de las familias de *Coleópteros* están con sus nombres dados por el señor F. Germain, los *Lepidópteros* ropalóceros por don C. Silva F.; los *Odonatos* los ha determinado recientemente el señor René Martin y los *Apidos* el señor Paul Herbst.

El Jefe de la Sección Entomológica del Museo, mi amigo señor Carlos Silva F., me ha permitido examinar la colección de *Hemípteros*, para ver si hay novedades.

Desde luego me llamó la atención un insecto que en número de tres ejemplares había en un tubito con una etiqueta que decía solamente: «Provincia de Tacna».

Este hallazgo es tanto más importante cuanto que, tal como se encuentra hoy delimitada la familia de los *Berytidos*, hasta este momento figuraba como habitando el territorio chileno sólo una especie: el *Hoplinus spinosissimus* (SIGN.) descrito originalmente (en el antiguo género *Neides*) en «Ann. Soc. Ent. Fr.», 1863, p. 555.

La especie que voy a describir enseguida es la primera de este país perteneciente al género *Jalysus*, creado en 1862 por STAL, y que comprende sólo unas pocas especies de Norte, Centro y Sud-América.

Jalysus Moorei PORTER, n. sp.

Testáceo, las antenas y las patas con anillos pardos casi indistintos; los ojos oscuros; el cuarto artejo de las antenas pardas con su extremidad testácea. Long. cerca de 5 mm.

La cabeza es casi lisa con una puntuación poco menos que imperceptible; una manchita blanca en la raíz de las antenas y otra mayor detrás y arriba de cada ojo. Los ojos bastante salientes. Las antenas largas y finas como las patas, el primer artejo tan largo como los siguientes juntos, y un poco engrosado en la extremidad; el segundo un poco más largo que el tercero; el cuarto más corto que la mitad del tercero, formando una pequeña maza, pardo, su extremidad testácea. Un surco transverso en la cabeza delante de los ocelos. Protorax más largo que ancho, con una ligera impresión transversal en el tercio anterior, la que



Fig. 1.—Extremidad de la antena de *Jalysus Moorei* PORTER, n. sp., muy aumentada

va precedida de tres espacios pequeños lisos; una cresta longitudinal en el medio del resto del pronoto; todo el pronoto con gruesos puntos apretados, redondos y hundidos. Escudete transverso, muy corto, puntuado como el protorax; en el medio tiene una espina erguida, perpendicular, cuya extremidad está un poco encorvada hácia atrás. Detrás de esa espina, los hemélitros no se tocan, pareciendo haber una impresión longitudinal detrás de la espina. Delante de las coxas posteriores y de cada lado existe otra espina erguida hácia arriba y algo curva, mayor que la del escudete. Los hemélitros largos, pasando un poco el abdomen, angostos, su cúneo alcanzando al último tercio de la membrana. hialinos, su superficie con arrugas finas onduladas.

Me he dado el placer de dedicar esta nueva especie al doctor don Eduardo Moore, fundador y director de la Escuela de Altos Estudios del Museo Nacional.

Un ejemplar queda depositado en el Museo Nacional y dos en mi colección particular.

(*) KIRKALDY y VAN DUZEE adoptan para esta familia el nombre de *Neidide*.



MAPA ETNOGRAFICO DE LA PROVINCIA DE ENTRE-RÍOS

POR EL

Prof. Antonio SERRANO

(Paraná-Argentina)

El ensayo de mapa etnográfico de la provincia de Entre-Ríos, que hoy ofrezco a la consideración de mis colegas, lo he confeccionado de acuerdo con los datos que sobre esta parte de nuestra República, arrojan los documentos de los siglos XVI, XVII y XVIII.

Intencionalmente he suprimido del complejo etnográfico que a la llegada de los españoles ocupara el territorio entrerriano a los *charrúas*, porque si bien es cierto que constituían un elemento predominante, sólo lo fué en su carácter de pueblo intruso.

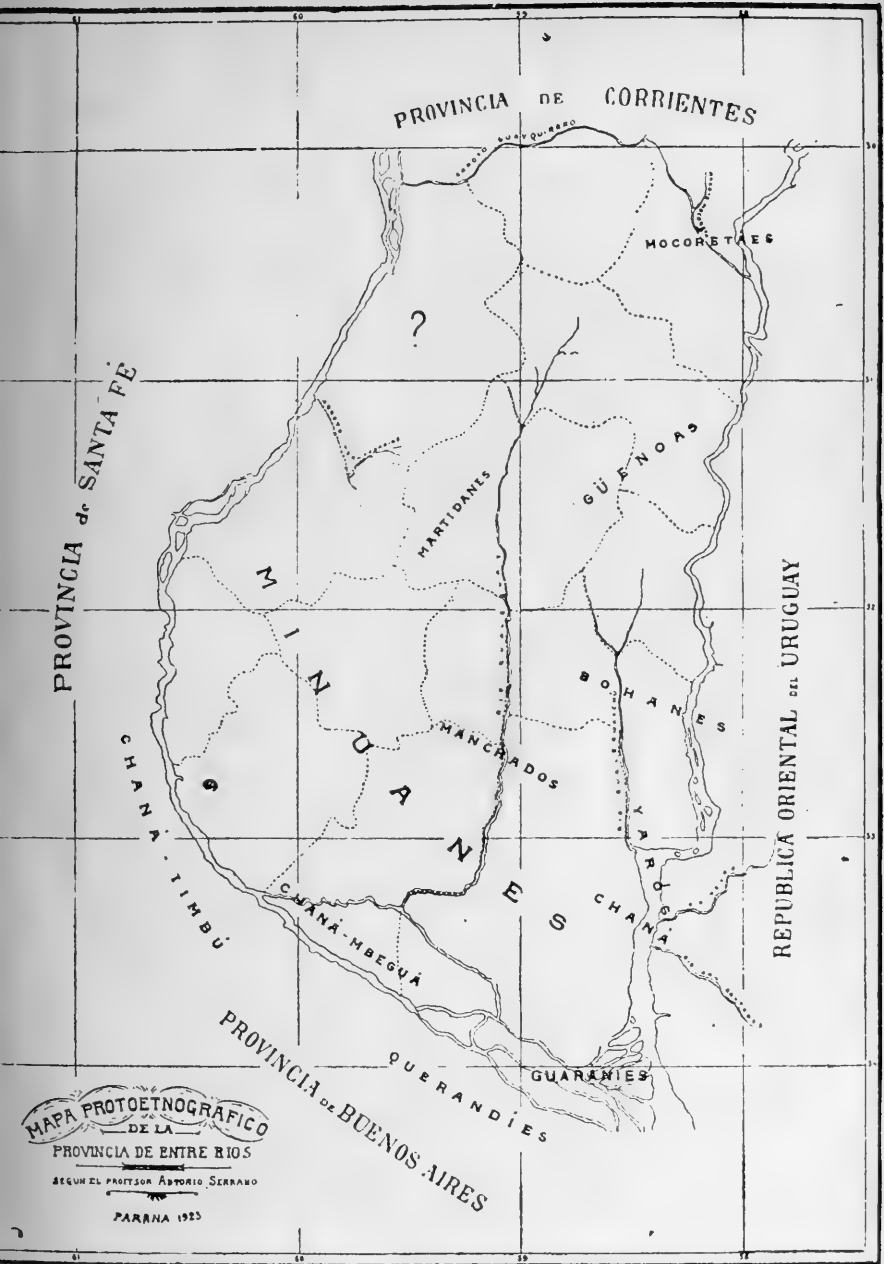
Lo mismo podría decirse, sin duda, de los *chaná*, *yaros*, *bohanes*, *güenoas*, *martidanes* y *minuanes* (en minuanes incluyo a los *manchados* del sur), a quienes considero parientes directos de los *charrúas*: pero ellos, aunque venidos también del oriente, ocuparon nuestra provincia en forma que para el conquistador español resultaron elementos proto-etnográficos.

Considero que nuestra provincia sufrió en época remotísima una invasión guaraníca venida del norte, no sólo por agua sino también por tierra, llegando hasta las islas más meridionales del delta paranaense.

Con posterioridad a esta invasión, pero todavía en época muy anterior a la llegada de los españoles al Río de la Plata, grupos étnicos de extirpe *charrúa*, provenientes de la República Oriental, se establecieron en el territorio de la actual provincia de Entre Ríos. Ellos fueron los *chaná*, *yaros*, *bohanes*, *martidanes*, *güenoas* y *minuanes*.

Sobre los *mocoretá* nada sabemos, aunque su colocación entre los grupos de extirpe *charrúa*, me parece difícil.

Los *guaraníes* habitaban las costas del bajo Paraná en el Delta, sobre los brazos de los ríos Paraná, Guazú, Paraná de las Palmas y Paraná Miní (hasta las costas del Uruguay).



Los yaros, entre los ríos Guauguaychú y Uruguay, extendiéndose sobre la Banda Oriental al sur del río Negro.

En un mapa construido por los jesuitas en la tercera década del siglo XVIII y aún con posterioridad, los *yaros* ocupan la región norte de Entre Ríos.

Los minuanes, que pueden considerarse como el elemento étnico característico de nuestra provincia, habitaban a principios del siglo XVI, las tierras comprendidas entre una línea recta imaginaria que uniese las actuales poblaciones de Paraná y Guauguaychú y la extensa porción insular del S. y SO.

Los manchados, que en los documentos del siglo XVIII aparecen regularmente ocupando porciones en el Sur del territorio entrerriano, son para Benigno T. Martínez (1) tribus de *minuanes*, tésis con la cual estoy de acuerdo y que trataré de ilustrar en un trabajo de conjunto que sobre los indígenas de Entre Ríos preparo.

Los bohanes, a principios del siglo XVIII ocupaban la porción comprendida entre los ríos Uruguay, Guauguay y el norte del río Negro en la Banda Oriental, aproximadamente sobre el paralelo 32°30' en ambas repúblicas.

Los güenoas, vivían a principios del siglo XVII sobre la costa del Uruguay, posiblemente ocupando parte de los actuales departamentos de Concordia, Federación y Colón.

Los chaná, tuvieron como punto céntrico en la época de la Conquista, el río Negro y las islas del Uruguay, al norte de aquel

Los chaná-ambeguá, ocupaban la porción del norte del Paraná-Guazú que con los *chaná-timbú* en la provincia de Santa Fé, son para Lafone Quevedo, ramas del mismo tronco chaná (2).

Los martidanes, ocupaban el centro de la provincia, muy probablemente sobre los campos del actual departamento de Villaguay.

Los mocoretá, que a principios del siglo XVI ocupaban la parte más septentrional del territorio entrerriano,

(1) BENIGNO T. MARTÍNEZ.—*Historia de la provincia de Entre Ríos*, Buenos Aires, 1900-1901, Tomo I, pág. 23.

(2) SAMUEL LAFONE QUEVEDO.—*Etnología argentina* en la «Universidad de la Plata», en el IV Congreso Científico (I Panamericano). Buenos Aires 1909, página 179.

sobre el actual arroyo de ese nombre; y por último, los *charrúas*, que consideramos elemento inestable dentro de la provincia.

Estos invadíanla constantemente, recorriéndola de sur a norte, más allá de sus límites.

¿UNA FILOXERA NUEVA?

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático en el Museo Nacional y en el Instituto Agronómico de Chile

Creo del mayor interés para la arboricultura chilena el denunciar la presencia en Chile de un Afídido que encontramos (algunos de los estados solamente) en el *raulí*, (*Nothofagus procera*) en nuestro rápido viaje a la provincia de Cautín a principios del presente año.

Después lo he encontrado en todos sus estados (entre ellos, 2 individuos alados) infestando las ramas de las *encinas* (*Quercus*) en Los Guindos (provincia de Santiago) en el pasado mes (Abril).

He agotado la consulta de la riquísima literatura sobre Afídidos que poseo, y los ejemplares con los que he hecho preparaciones no corresponden a ninguna especie conocida. Como pudiera aun faltarme literatura sobre esta familia de Rincotos, en que no me he especializado, cual lo he hecho con la de los *Cóccidos* y con las principales familias del sub-orden *Heteroptera*, me propongo enviar material de la filoxera en referencia al Departamento de Entomología de Wáshington, y el resultado lo publicaré en los «Anales de Zoología Aplicada».

Entre tanto dejo constancia, en esta breve nota, de que tenemos en Chile en el *raulí* (provincias australes) y *Quercus* (provincia de Santiago) un afídido del género *Phylloxera* que ya he mostrado a mis alumnos. He comunicado esta novedad a la Dirección General de los Servicios e hice también la comunicación, presentando el material y mis preparaciones, en la sesión de conferencias de la Sociedad Agronómica de Chile, el 9 del pte. mes.

Laboratorio de Zoología Aplicada, Santiago, Mayo 12 de 1923.

ANOMALIA EN LAS RAMAS DE OXALIS GIGANTEA

POR

Enrique Ernesto GIGOUX

Esta planta, la más grande de la familia, es frágil como todas las Oxalidáceas. Sus ramas se quebran fácilmente, y esta condición contribuye a la propagación de la especie, que se reproduce por tantos acodos como trozos de ramas se desprenden de la planta, que florece y semilla multiplicándose sexualmente.

En esta zona crece y se desarrolla muy bien en los terrenos accidentados, como faldas de cerros, quebradas pedregosas. No en los llanos.

Esta planta es tal vez un sub-arbusto, ramificado desde la raíz, por una, dos y hasta dieciocho o veinticuatro ramas cilíndricas y cubiertas de excrecencias ásperas que parecen yemas abortadas y secas, de medio milímetro a dos y dos y medio centímetros de longitud; quebradizas como las ramas y de superficie escamosa.

Por esta circunstancia, tal vez, la gente del campo llama *churque* a esta planta, como han llamado antes y llaman todavía *churque* al espino, *Acacia cavenia*, por sus espinas.

Herborizando en esta región, nos ha llamado la atención haber visto algunas veces que plantas de *Oxalis gigantea*, tengan ramas aplanadas o expansiones laterales bien desarrolladas, que toman formas caprichosas, como astas de venado.

Esta anomalía ocurre en una o dos de las dieciocho o veinticuatro ramas de la planta, que no está sujeta a la acción de ningún factor mecánico que intervenga en el fenómeno.

Los ejemplares de la lámina corresponden: el I a una planta normal obtenida por acodo, que mide 1.47 metros de altura y tiene cinco años.

Sirve para comparar con el ejemplar II, planta anor-

mal obtenida por acodo también, que mide 0.91 metros de altura, con cuatro años.

Para tomar estas fotografías hemos esperado la época



Fig. 2

en que estas plantas empiezan a brotar (Mayo), para que las hojas puedan verse, aunque pequeñas, y no cuando

ya desarrolladas que impedirían ver las ramas, pues son tan numerosas que forman un follaje tupido.

Durante la larga observación, hemos notado que la planta anormal emite cada año ramas nuevas o continúa el crecimiento de las anteriores; pero siempre aplanadas y sólo por excepción sale un brote cilíndrico.

Esta anomalía se ve muy pocas veces en esta planta.

Nosotros, que hemos recorrido estos campos y observado todos los ejemplares a nuestro alcance, hemos encontrado sólo tres veces estas oxalidáceas, que tienen algunas de sus ramas como astas de venado, y las otras ramas y todas las otras plantas, nó.

De la misma planta que tomamos el acodo aplanado, tomamos aquella vez uno cilíndrico, y pudimos ver que el desarrollo continuó cada año conservando ambos sus formas originales.

La expansión aplanada, no siempre es simétrica a ambos lados del eje, pues en algunas ramas está sólo de un lado, quedando cilíndrico el borde opuesto.

Las escrescencias escamosas cubren lo mismo una que otra superficie.

CALDERA, 9 de Mayo de 1923.



Description d'un nouveau Cioïdæ du Chili

PAR LE

Dr. Jean BRÈTHES

Mr. J. A. Campo, par l'intermédiaire de Mr. le Dr. Porter, m'a envoyé un petit Coléoptère qu'il avait recueilli en nombre sur une feuille d'arbuste, aux environs de Victoria (Mariluán).

Dernièrement, in *Rer. Chil. Hist. Nat.*, XXV, p. 460, j'eus occasion de donner la description d'un autre insecte de la même famille auquel je donnai le nom de *Cis Espinosai*, en l'honneur du Prof. Marcial Espinosa B. qui avait découvert cet animal au Río Puelo Chico.

L'animal découvert par Mr. J. A. Campo est de la même famille et genre que celui-là, mais cependant bien distinct. Je l'appellerai.

Cis Campoi BRÈTHES, n. sp.

Testacea, antennis, palpis et pedibus tantum dilutioribus. Long.: 1,50 mm. Lat.: 0,60 mm.

Testacé, subcylindrique, le pronotum avec écailles petites plus ou moins denses, les élytres avec de semblables écailles, mais subsériées. La tête est lisse, le bord du clypéus très légèrement relevé, les antennes avec les articles 3 et 4 légèrement cylindriques, le 4 un peu plus court, les 5-7 moniliformes, la massue formée des articles 8-10, ces articles progressivement plus gros vers l'extrémité, chacun avec un pore circulaire de chaque côté. Le pronotum est parallèle, légèrement convergent à l'avant, ses bords aigus jusqu'à l'angle postérieur; la surface avec un chagriné très serré et des points squamifères irréguliers. L'écus-

son petit, en semicercle. Les élytres de la largeur du prothorax et une fois et demie plus longues, la ponctuation dense, mais à peine profonde et indéfinie. Les cavités cotyloïdes antérieures ouvertes en arrière, le processus prosternal en lame étroite qui atteint le bord postérieur des coxas. Ponctuation éparsé, ainsi que sur les mésoet métasternum.

Obs.—Sur les sept exemplaires étudiés, je n'ai point remarqué de différences sexuelles.

Jusqu'à ces derniers temps, la famille *Cicoidae* n'était que peu représentée au Chili: ces nouvelles découvertes nous font entrevoir que le zèle des naturalistes chiliens nous mettra en possession d'une famille tout aussi bien proportionnée ici que dans le reste du monde.



Las Cactáceas de los alrededores de la ciudad del Cuzco

POR EL

Dr. Fortunato L. HERRERA

Catedrático de Botánica en la Fac. de Ciencias de la Universidad del Cuzco

El Cuzco, la ciudad sagrada y antigua metrópoli del imperio de los Incas y hoy capital del departamento del mismo nombre (Perú), se halla situada a los 13° 31' 11" 3 de latitud Sur y a los 3475 m. sobre el nivel del mar; en las cabeceras de la quebrada bañada por el riachuelo del Huatanau que echa sus aguas en el Huilcamayo. Su clima es benigno, en razón de hallarse protegida por la doble cadena de cerros que se desprenden del nudo del Séneca y tanto las llanuras cuanto las colinas que la circundan es asiento de una riquísima flora por demás interesante. Entre las familias indígenas de la región es poco o nada conocida la de las Cactáceas, que comprende las siguientes especies:

N.º 1.—*Opuntia soehrensii* BRITTON ET ROSE.

Sin. vulg: *Aírampu*. (1)

Pequeña planta de raíces delgadas y dispersas. Tallo articulado, densamente ramoso y rastrero, con articulaciones ovaloblongas, que alcanzan hasta 6,5 cm. de longitud por 5,5 cm. de ancho y 1,5 de grosor, las inferiores ensanchadas en su base. Areolas que distan entre sí un centímetro, con 7 a 9 espinas aleznadas y amarillentas, cortas en las inferiores y largas, de porte muy diverso, en las superiores, de las que la mayor suele tener hasta 3 cm. de largo. Flores con perigonio de color amarillo. El fruto es una baya umbilicada, con numerosas semillas pequeñas de color rojo obscuro. Crece sobre las rocas. Florece en Noviembre a Febrero.

(1) Con este mismo nombre vulgar se conocen el *O. microdisca* Web. (Bolivia) y el *O. dactylifera*, Vaupel (Puno), Azángaro.

Reg: Prov. del Cuzco, Quispicanchi, Canchis y Urubamba, de 2800 a 3500 m. s. el n. del m. Colectado por Mr. J. N. Rose en Septiembre de 1914.

Ap: Sus semillas son colorantes, dan un hermoso color rojo, desgraciadamente muy fugaz y se emplean en la confección de alimentos refrescantes. Cultivado en los cerros por sus semillas que constituyen un artículo de comercio bastante importante en los departamentos del Sur de la República y también por sus matas espinosas que sirven de protección de las chacras y viviendas de los indígenas.

N.º 2.—**Opuntia exaltata** BERGER.

Sin. vulg: *Ppata-quisca*, *Chchanqui* (Paucartambo), *Kaclla* (Anta) y *Ppatacu* (Canchis). (Lám. IV, a, b.).

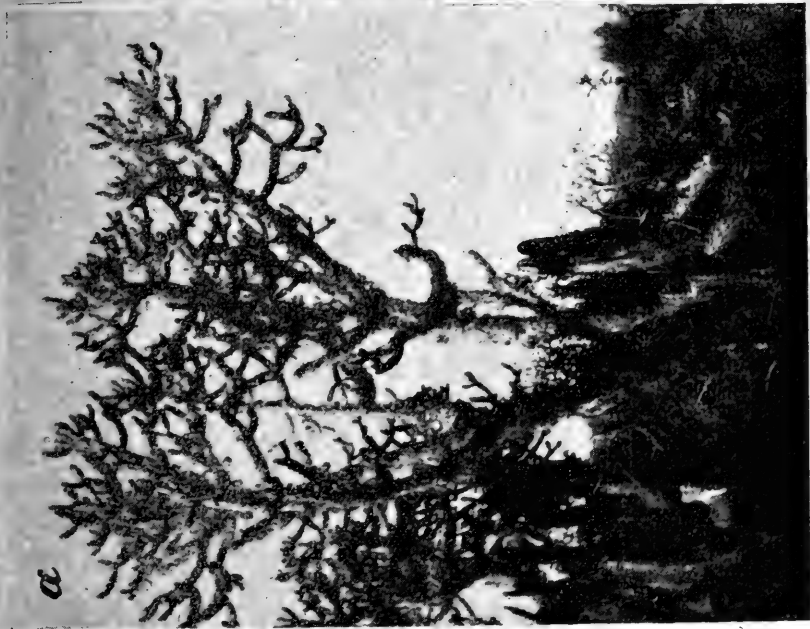
Especie arborescente, que a veces tiene 5 a 6 m. de altura, de tallo cilíndrico, articulado y muy ramoso; hojas cilíndricas, caducas, situadas en el ápice de las ramas jóvenes, que son de un color verde claro. Areolas de 4 a 5 espinas, desiguales, agudísimas, dispuestas en haces divergentes, de las que la mayor tiene de 6 a 7 cm. de longitud. Flores rojas, solitarias, con perigonio de muchos pétalos; estambres numerosos y anteras de color amarillo, ovario ínfero y multiovulado, con estilo sencillo, dilatado en su base y de mayor longitud que los estambres, terminado por 6-7 estigmas radiados. Fruto una baya umbilicada con areolas tormentosas provistas de espinas. Florece todo el año, particularmente durante los meses de Septiembre a Febrero.

Reg: Crece silvestre y en abundancia en todo el Departamento. Prov. del Cuzco y Quispicanchi, 3200 a 3700 m. s. el n. del m.

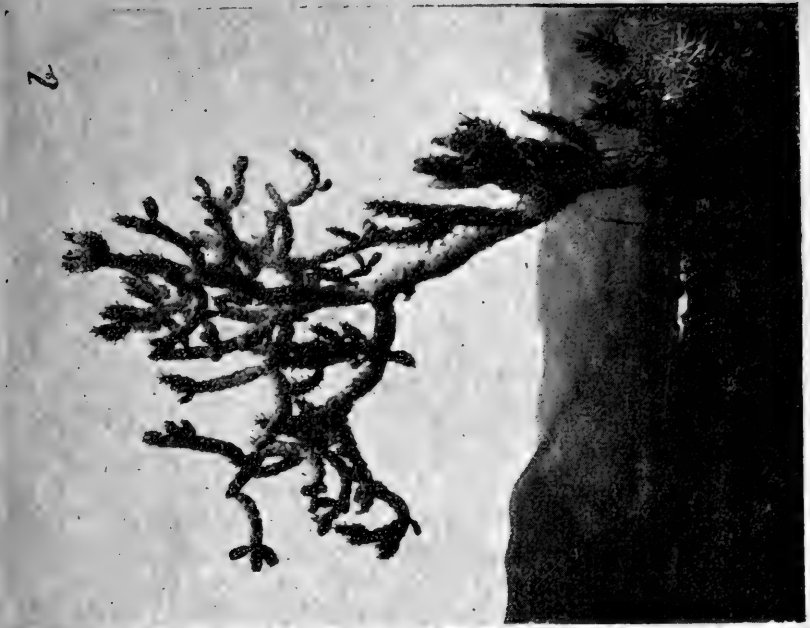
Ap: Se cultiva en el perímetro de las chacras en calidad de cerco vivo y los indios dan a su tronco leñoso, denominado toco, diversas aplicaciones. En la época de los Incas se usaban sus espinas para la fabricación de peines (Ñaccha). Cria un insecto, el *Dactylopius confusus*, Ckll., muy semejante a la cochinilla del nopal, que los indígenas emplean con igual objeto.

N.º 3.—**Opuntia floccosa**, SALM DYCK.

Sin. vulg. Rocka, Inca-rocka, Huaracko, Huarapu.



a



b

a. b: *Opuntia exaltata* Berger. Alrededores del Cuzco, a 3400 m. s. al n. del m.

Planta articulada, de tallo cilíndrico, dilatado en forma de huso, simple o poco ramificado, de 15 a 20 cm. de longitud y 5 cm. de diámetro en su parte media; hojas cilíndricas, caducas y muy pequeñas en su ápice. Sns areolas dispuestas en forma espiral, están provistas de un mechón de pelos largos y blancos, ásperas al tacto, que lo recubren por completo y le sirven de protección en el medio excesivamente frío en que habitan y de un número variable de espinas desiguales que no exceden de seis, con frecuencia 4 o 5 agudísimas y punzantes de las que la mayor tiene de 28 a 30 mm. de largo. Flores solitarias, con perigonio compuesto de numerosos pétalos de color amarillo-canario; estambres numerosísimos, estilo corto con ocho estigmas radiados. El fruto es una baya de forma ovoidea de 3 a 4 cm. de diámetro, umbilicado, desprovisto de espinas y cubierto en su mitad superior de pequeños pelos que nacen de sus areolas; en la madurez toma un color amarillo verdoso. Semillas numerosas de 4 a 5 mm. de diámetro. Florece en Septiembre a Diciembre.

Area geográfica: Depart. de Puno y Cuzco.

Ap: Se cultiva en los cercos para la protección de las chacras. Sus frutos de sabor azucarado son comestibles; cocidos y espolvoreados con azufre se emplean en medicina casera indígena, en forma de cataplasmas, para la curación de las afecciones pulmonares.

N.º 4.—**Erdicia squarrosa** (VAUPEL). BRITTON ET ROSE.

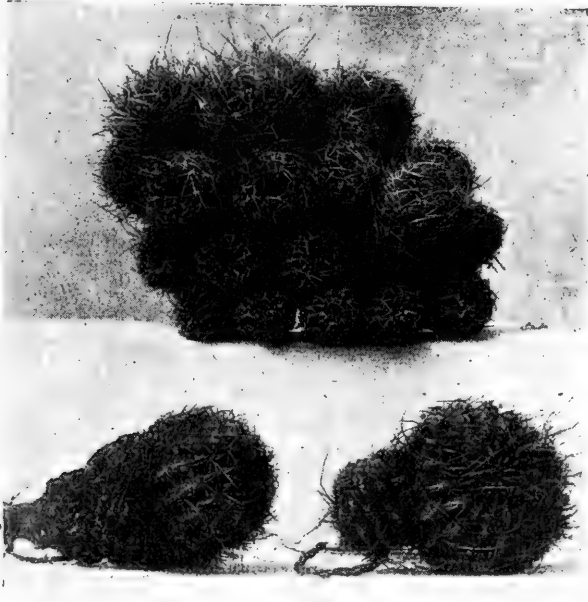
Cereus squarrosus, Vaupel.—Cactaceae Andinae.—1913, p. 21.

Sin. vulg: *Uynqui*, *Acca-acca*, *Jumpuscco*y (Cuzco); *Soncco-ppuñi*, *Cuhuinquillo* (Quispicanchi); *Juisqui*, *Huibisco* (Urubamba); *Añánhuay*, *China-jahuackollay* (Paucartambo).

Ramoso, caído o suberecto. Las pequeñas ramas en parte semiverticiladas, pequeñas y ápice redondeado. Costillas 7 a 8 comprimidas, planas en sus costados y en el dorso brevemente acanalado. Seno agudo. Areolas orbiculares un tanto tomentosas o lanudas. Espinas rígidas y punzantes marginales en número de 10 que aparecen irregularmente desiguales y las superiores más fuertes; una



Frichocereus cuzcoensis Britton et Rose



Lobivia corbula (Herrera) Britton et Rose

central robusta, erecta y visible. Flores numerosas que brotan de las areolas más jóvenes, infundibuliformes, pocas. El ovario y los tubos llenos de poca lana y los que las circundan a alguna distancia protegidos de escamas lanceoladas por arriba que crecen poco a poco. Perigonio lanceolado por hojas externas y por el interior más largos, estambres inclusos, los pétalos pequeños, dobles o triples; la pared del tubo ocupa un pequeñísimo espacio; los filamentos compresos finísimos; anteras pequeñas, estilo pequeño, cuyos 10 estigmas sobresalen un poco a los estambres. Fruto ovoideo, coronado de un perigonio marcescente. Semilla negra subcompresa, adelgazada en la base.

Area geográfica: Depart. de Junín, Tarma y Cuzco.

Reg: Crece en los lugares de clima templado, en terrenos abonados, en la falda de los cerros y a la vera de los caminos. Expontáneo en todas las quebradas del Departamento, Prov. del Cuzco, Quispicanchi, Urubamba y Paruro. De 2900 a 3200 m. s. el n. del m.

Ap: Sus frutos de sabor agridulce muy agradable son comestibles. Sus tallos se usan para clarificar el agua. Por su porte esbelto y flores de un color y factura hermosísimos, es cultivable como planta de adorno, particularmente en macetas.

El género *Erdisia* ha sido recientemente creado por los Dres. N. L. Britton y J. N. Rose, en Honor de Mr. Edwood C. Erdis, Ingeniero en Jefe de la expedición al Perú de la Universidad de Yale de 1915.

N.º 5.—*Trichocereus cuzcoensis*, BRITTON ET ROSE.

Sin. vulgar: Jahuackollay, Gigantón.

Planta alta, de 5 a 6 m. de tall, con muchas ramificaciones, algunas ramas muy extendidas, cuando tiernas son de un color verde claro; 7 u 8 costillas, bajas y redondeadas; areolas próximas y juntas, de 1 a 1,5 cm. de distancia; numerosas espinas, a veces 12 muy gruesas, rígidas, estas son blandas en la base; flores de 12 a 14 cm. de largo, sin duda alguna nocturnas, aun cuando algunas veces permanecen abiertas durante la mañana, fragantes; el tubo verde de la flor de 5 a 6 cm. de largo, los segmentos interiores del periantio oblongos, blancos de 4 a 5 cm. de largo; filamentos débiles, declinando en la parte baja de la gar-

ganta: las escamas en el ovario y en el tubo de la flor pequeños que llevan unos cuantos pelos largos en sus axilas; fruto una baya aovada de 4 cm. de largo y 3 cm. de diámetro, amarillo, aterciopelado, cubierto de polvo. Florece en Septiembre a Febrero.

Reg: Crece silvestre y en abundancia en las quebradas de quispicanchi, Cercado y Paruro. Prov. del Cuzco, alrededores de la ciudad, de 3200 a 3500 m. s. el n. del m.

Ap: Produce una gran cantidad de la goma denominada *Nopal*. Esta materia se emplea en el Cuzco, como sucedáneo de la cola, mezclándolo con yeso para el blanqueo de las viviendas. Se cultiva también en el perímetro de las chacras para la formación de cercos vivos, y, finalmente, sus frutos denominados *Ppescce-manca* (hervido de Quinina) o *Ppata-huca*, son comestibles.

N.º 6.—*Lobivia corbula* (HERRERA) BRITTON ET ROSE.
Mamillaria corbula, Herrera.—Rev. Univ. Cuzco 8: 61, 1919.

Sin vulg: Añapancu, Ananppancu (Quispicanchi), Kuru (Cuzco) Sankkaillo (Puno).

Planta de raíces napiformes, de tallos subterráneos, articulados y cilíndricos: tubérculos simples o ramificados, que nacen de un tronco común en haces apretados, en número de treinta o más, articulados, que apenas sobresalen del terreno unos pocos centímetros. Están provistos de 15 a 16 costillas, profundamente dentadas de forma espiral con areolas provistas en su superficie libre de 6 a 8 espinas amarillentas de 3 a 5 cm. de largo y un tanto retorcidas. Flores que se abren en la noche como de 3 cm. de largo, solitarias con el tubo verde con pequeñas escamas vellosas en las axilas, que carecen de espinas y está cubierto de una pelusa blanca; perigonio compuesto de numerosos pétalos en forma de tubo de un color rojo de sangre muy encendido; estambres y pistillo amarillo-verduzcos, cortos, incluso, pistillo de 2,5 cm. de largo; estilo con estigma de seis radios. Fruto una baya. Florece en Agosto a Enero.

Area geográfica: Depart. de Puno y Cuzco.

Reg: Crece en abundancia en las requebrajaduras de las rocas en la falda de los cerros. Prov. del Cuzco, Quispicanchi, Urubamba y Paucartambo, de 2900 a 3500 m.

Ap: Sus frutos denominados Sinkay-ruru, de un sabor azucarado muy agradable son comestibles. Cultivable como planta de adorno.

SOBRE EL GERRIS CHILENSIS (Berg)

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Catedrático en el Museo Nacional y en el Instituto Agronómico de Chile

Gerris chilensis es el nombre científico que, en los más recientes estudios sobre Hemípteros chilenos, recibe la especie acuática tan común conocida con el nombre de *mulita*.

En la obra de don Claudio Gay no está descrita, apesar de su abundancia en las aguas de gran parte del país, debido indudablemente a que el o los ejemplares cogidos por el célebre autor de la «Historia Física y Política de Chile» se extraviaron o no llegaron Europa en condiciones apropiadas para su estudio.

Así, este hemíptero fué descrito sólo el año de 1881 por el Dr. don Carlos Berg, en los «An. Soc. Cient. Argent.», p. 263, y en el género *Limnotrechus*.

Pero el objeto de esta noticia es no sólo vulgarizar entre los aficionados a la Entomología en este país el nombre genérico que le corresponde a nuestra especie según Lethierry & Severin, sino mencionar el hallazgo que hemos hecho de un ejemplar *alado* de *Gerris chilensis* (BERG) que, según los datos que poseo, es el *segundo* con alas que hayan visto o tenido en sus manos los entomólogos.

El primero de que hay noticia, es uno color chocolate por encima y del que dá por primera vez cuenta, en esta misma Revista, año V (1901), p. 69 el prof. Edwyn C. Reed y que ahí figura con el nombre de *Hidrometra chilensis*. El hecho de que un entomólogo tan sagaz como el mencionado Sr. Reed, no haya visto en su vida sino un ejemplar *alado* y lo declare, muestra lo raro de este hecho. Yo que he examinado centenares de ejemplares de ese hemíptero, sólo he encontrado uno con alas y que conservo en mi colección. Lo capturé en *Quilpué* en Marzo de 1920.

En la próxima sesión de la Sociedad Entomológica de Chile, daré cuenta de esto, con la presentación del ejemplar.

SANTIAGO DE CHILE, Mayo 31 de 1923.

I.—DESCRIPTION DE DEUX NOUVEAUX COLÉOPTÈRES DU CHILI

II.—REHABILITATION D'UNE ESPECE LATREILLIENNE

PAR LE

Dr. Jean BRÈTHES

Entomologiste au Muséum National (B. Aires)

I

Après la publication de mon «Catalogue synonymique des Coccinellides du Chili» (*Rev. Ch. Hist. Nat.*, XXV, 1921, pp. 453-456), j'ai reçu du British Museum la proposition d'étudier le matériel scientifique chilien qu'il possède sur cette famille (1). L'honneur que me décerne cet établissement aura un heureux résultat en me permettant d'étudier une plus grande quantité d'éléments d'où nous aurons une meilleure connaissance de la faune du Chili. Je n'ai donc qu'à remercier bien cordialement la Direction du grand Muséum de Londres, et avec moi tous les amateurs de la science.

D'un autre côté, le Révérend Frère Flaminio Ruiz, Directeur du Musée du Collège San Pedro Nolasco (Santiago), m'a envoyé par l'intermédiaire de Mr. le Dr. Carlos E. Porter une petite, mais bien intéressante collection de

(1) Nuestro corresponsal en Londres nos había ya puesto al corriente de la rara distinción que se le acaba de discernir a nuestro colaborador, el Dr. Juan Brèthes. Esta es una de las pocas veces que un naturalista es invitado a estudiar el material que contiene aquel Museo de renombre mundial. Considerando los peligros de un largo viaje para objetos tan delicados como son los insectos, se viene así a consagrar en más alto grado el honroso concepto científico que siempre han merecido los trabajos del Dr. Brèthes.—NOTA DE LA REDACCIÓN.

Coléoptères où je relève la présence d'un nouveau représentant de la famille Coccinellidae qui nous occupe, ainsi que d'un Histéridae que je décris aussi ci-après.

Curinus Ruizi BRÈTHES, n. sp.

Niger, capite, thorace, antennis, pedibus et ano subtus ferrugineis, elytris singulis puncto prope scutellum, linea discali longitudinali, macula utrinque et linea transversa subapicali albido-flavis. Long.: 3 mm.

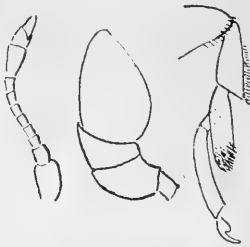


Fig. 3. Antenne, palpe maxillaire et tarse de *Curinus Ruizi* Brèthes; augmentés à la même échelle.

Facies d'*Hyperaspis*: suballongé, convexe, glabre; mais sans les fossettes sous le pli des élytres. Le labre est caché sous l'épistome, les mandibules simples à l'extrémité. Les antennes situées sous un léger rebord des côtés de la tête, plus courtes que la distance entre les yeux, terminées en massue fusiforme. La tête et le thorax avec points enfoncés non denses, chaque point avec

un poil court. Point de fossettes sous le repli latéral du prothorax. Ecusson en triangle à peine plus long que large. Elytres noires, chacune avec un point près de l'écusson, une ligne bien distincte sur le disque, une tache sur le bord latéral et une ligne transversale subapicale d'un blanc jaune. Sur la surface lisse des élytres on distingue des stries fines longitudinales et un pointillé non dense égal à celui du prothorax. Le repli des élytres est horizontal, étroit, et finit au niveau du milieu du métasternum. Les plaques abdominales atteignent presque le bord postérieur du segment pour se diriger vers les épipleures, mais restant effacées dans leur seconde partie.

*
* *

Paracritus BRÈTHES, n. gen.

Ab Acrito vicinus, sed antennis clava oblonga, inarticulata, dein 9-articulatis: corpus ovatum, convexiusculum,

capite retracto, fronte a clypeo per striam haud separata, antennis in angulis antero-superioribus oculorum insertis, scapo longo, funiculo articulo 1.º 2.º duplo longiore, ceteris brevibus, clava elliptica, inarticulata, thorace transverso, subtrapezoidali, margine postico posticem versus minute arcuateque producto, quam anteriorem vix duplo majore, marginibus lateralibus basi subparallelis, dein angulos anticos versus constrictis et humilioribus, scutello minuto, elytris subparallelis, prothorace aequalatis, anticem versus latere tantulum ampliatis, postice truncatis, punctatis, pygidio deorsum versus reclinato, segmentis duobus anterioribus pone elytrorum visibilibus, tibiis anticis apicem versus ampliatis, tarsis posticis 4-articulatis, prosterno antice posticeque truncato, anticem versus ampliato, linea marginali postice et lateribus notata, metasterno amplo, grosse punctato.

L'hétéromérie des Histériens est peu commune; seuls le genre *Acritus* et peu d'autres présentent ce caractère insolite. A ce caractère particulier, le nouveau genre *Paracritus* vient y ajouter la massue des antennes d'une seule pièce, malgré les liquides dissolvants que j'ai employés pour reconnaître, si possible, une division segmentaire peu apparente au premier abord. C'est encore un cas singulier que nous présente la faune chilienne.

Paracritus australis BRÈTHES, n. sp.

Obscure ferrugineus, capite tantum obscuriore. Long.: 1,60 mm. Lat.: 1 mm.—La tête est lisse, ponctuée, finement chagrinée, et avec une légère élévation à l'insertion des antennes. Celles-ci à peu près de la longueur de la tête; pronotum lisse, finement chagriné, et ponctué à peu près comme la tête; seule la ligne marginale est apparente; cette ligne est nulle au bord postérieur, et au bord antérieur elle s'efface en s'approchant du milieu. Ecusson petit, subsemicirculaire. Elytres étroitement appliquées contre le pronotum, un peu élargies à l'épaule, ensuite subparallèles ou très légèrement convergentes vers l'arrière où elles sont tronquées. Leur surface est lisse, avec ponctuation grosse et assez distante vers l'écusson, mais bientôt, et surtout vers l'arrière, les points sont en contact dans des lignes imprimées sinueuses et presque longitudinales,

mais elles ne donnent aucunement l'impression de stries. Seule la ligne marginale latérale est bien imprimée. Le dessous du corps a une ponctuation grosse au métasternum et un peu moindre au premier segment de l'abdomen.

Cette espèce a été aussi recueillie à Santiago par le R. Frère Flaminio Ruiz.

II

La *Coccinella 16-pustulata* que Latreille publia dans le Voyage de Humboldt et Bonpland dans l'Amérique équinoxiale, partie II, p. 26, avec le dessin à la planche I, fig. 13, a été jusqu'aujourd'hui mise en synonymie de la *Coccinella connexa* que Germar publia en 1824, dans son *Ins. spec. nov.*, p. 621.

C'est Mulsant, le premier, qui a établi la synonymie dont il s'agit, dans son *Spécies des Coléoptères Trimères Sécuripalpes*, I, 1851, p. 8. La raison en est sans aucun doute que le livre des Observations de Humboldt et Bonpland porte la date de 1833, d'où naturellement l'espèce de Latreille devrait donner le pas à celle de Germar.

Le catalogue de Gemminger & Harold, suivant l'avis de Mulsant, répète la synonymie de la *Coccinella 16-pustulata* Latr. et tous les travaux qui sont venus dans la suite ont répété, sans discrédance aucune, les données de Mulsant et de Gemminger & Harold.

J'ai reçu dernièrement l'ouvrage: *Insectes de l'Amérique équinoxiale, recueillis pendant le voyage de MM. de Humboldt et Bonpland, et décrits par M. Latreille*, où j'ai bien reconnu à la planche XXXI (première de la seconde partie), fig. 13, notre si commune *Eriopis connexa*.

Mais, paraît-il, la deuxième section du voyage de Humboldt & Bonpland porte la date de 1833; et malgré cela, j'avais l'impression que Latreille avait publié la partie qui le regardait dans cette publication avant que Germar eût reçu même le matériel sud-américain qu'il décrivit en 1824.

Une courte publication de C. Davies Sherborn dans les *Annals & Magazine of Natural History* (7) III, p. 428, parus en 1899, est enfin venue éclairer l'énigme: là, Mr. C. D. Sherborn déclare que le Muséum de Londres pos-

sède les preuves que cette seconde partie du Voyage de Humboldt & Bonpland est échelonnée entre les années 1813 et 1832, et que les pages 1 à 64 parurent en 1813.

Il reste donc bien établi que la *Coccinella 16-pustulata* de Latreille, dont la description est donnée à la page 26, date de 1813.

La dénomination de Latreille, ayant la priorité sur celle de Germar, doit être réhabilitée ainsi que je l'établis actuellement:

Eriopis 16-pustulata (LATR.) BRÈTHES

=*Coccinella 16-pustulata* Latr., Ins. Amér. équinox., II (1813), nec p. 26, tab. XXXI (I), fig. 13.

=*Coccinella connexa* Germ., Ins. spec. nov. (1824), p. 621.

=*Eriopis connexa* Mulsant, Spéc. Col. Trim. Sécur, I (1851), (néo 1833), p. 7. Etc, etc.

Pour le moment, je ne ferai aucune observation sur les variétés que l'on a reconnues à cette espèce.

BUENOS AIRES, 21. VI. 1923.



ESTUDIOS HIDROBIOLOGICOS EN LA ARGENTINA

Observaciones sobre la "autopurificación" de los ríos

POR EL

Dr. Hans SECKT

* Catedrático de Botánica en la Universidad de Córdoba (R. A.)

La ecología del agua dulce en la Argentina hasta ahora no ha sido objeto de muchos estudios. Por investigaciones hidrobiológicas, como varios autores durante los últimos años las han realizado, conocemos algunos de los microorganismos vegetales y animales que con mayor o menor frecuencia en nuestros ríos, lagunas, pantanos, etc., se encuentran; sabemos distinguir entre los habitantes de un agua muy contaminada por materias orgánicas en descomposición, y los que viven en una corriente más o menos limpia; pero los detalles de los importantes procesos físicos, químicos y biológicos que conducen a la destrucción y desaparición de las grandes cantidades de materias orgánicas podridas que entran en el agua, los procesos de la "autopurificación" de ésta, nos son en general desconocidos, a lo menos en lo que a las aguas argentinas se refiere.

Que esta facultad de los ríos de depurarse a sí mismos, efectivamente debe ser muy considerable, nos han probado las observaciones que durante muchos años hemos tenido ocasión de efectuar en el Delta del Paraná.

Si estudiamos una de las corrientes angostas, una de las numerosas zanjas o "arroyos", que en todas partes pasan por el Delta, siempre podremos observar que la cantidad de microorganismos saprófilos (1) que en ellas encontramos, es mucho mayor que la que se nos presentan en uno de los "ríos" más anchos. Y se comprende esto, si se toma en consideración la falta absoluta de instala-

(1) saprós (gr.) = podrido; philos (gr.) = amigo.

ciones cloacales sobre las islas. Los isleños no tienen otra posibilidad de librarse de sus desperdicios que la de hacerlos llegar o directamente a las zanjas, o echarlos en resumideros de construcción muy primitiva, los cuales naturalmente no son de ninguna manera aislados y dejan por eso fácilmente mezclar su contenido con el agua de las zanjas.

Es claro que ya en éstas tiene lugar cierta depuración mecánica del agua sedimentándose las materias en descomposición y formándose sobre el fondo una capa más o menos gruesa de fango; pero se comprende que esta depuración debe ser del todo insuficiente. Ya el hecho de que el agua de las zanjas no muy profundas con su abundante limo debe ser relativamente pobre en oxígeno, impedirá una purificación de alguna importancia.

Entrando el agua de los arroyos o zanjas en uno de los ríos más anchos y más profundos, la cantidad de las materias podridas disminuirá relativamente por el mayor grado de su diluición, y tal vez también absolutamente, por la posibilidad de una oxidación más intensa; y con ellas también se reducirá el número de los organismos saprófitos. Pero en toda la cuestión de la depuración del agua, de la "autopurificación" de los ríos, no se trata indudablemente sólo de procesos meramente físicos y químicos; más bien participan en ellos en alto grado activamente los organismos que viven en el agua, siendo por consiguiente todo el problema, sin duda alguna, de preferencia de carácter biológico.

Siendo así que estos organismos — y ante todo entran en acción microorganismos — no son de ninguna manera los mismos en todos los ríos, lagos, lagunas, etc. está claro que no podremos suponer que todas las aguas indistintamente poseerán la misma fuerza de autopurificación, que ésta, más bien, deberá mostrar una intensidad muy variada, según el carácter de las biocenosis (1) que el agua respectiva encierra.

Comprendese desde ya que la acción autopurificadora de un río en primer lugar depende del grado de su contaminación. Siendo exiguas las cantidades de substancias

(1) bios = vida; Koinós = común; biocenosis = comunidad de la vida.

orgánicas que entran en el río, el proceso de depuración que naturalmente siempre y perpetuamente se debe efectuar debido a la presencia de plantas y animales en el agua, se podrá realizar muy pronto. Si en cambio abundantes materias podridas ensucian el agua, especialmente por desagües cloacales, podremos constatar en el agua una zona de putrefacción, en que abundan más o menos ciertas clases de organismos cuya nutrición depende precisamente de las sustancias orgánicas en descomposición, y podremos observar que en esta zona existe un "equilibrio biológico" que permanecerá constante, mientras no disminuya la cantidad de los alimentos, y cuyo equilibrio se mantiene por la continua entrada de nuevas materias orgánicas.

Cuanto mayor empero la distancia entre el lugar donde entran las materias podridas, y el sitio donde sacamos el material de nuestros estudios, tanto mayor disminución podemos constatar en el número de los organismos que caracterizan la zona de putrefacción, disminución tanto de individuos, como de especies. En su lugar se nos presentan otras formas que no pueden vivir en un agua muy sucia, y al fin podemos hacer constancia de un nuevo "equilibrio biológico" que se caracteriza por un predominio absoluto de los organismos saprófobos. (1)

De un modo muy evidente hemos podido observar las diferencias entre una flora y fauna pronunciadamente saprófilas y otra de organismos típicamente saprófobos, en el Delta del Paraná, por ejemplo, en la región de la desembocadura del arroyo Carapachay en el río ancho de Paraná de las Palmas. El Carapachay recibe el agua de numerosos arroyuelos y zanjas, los cuales de su parte, como la mayoría de las pequeñas corrientes del Delta, llevan un agua más o menos contaminada. Si bien el agua del Carapachay ya no presenta el grado de contaminación de sus afluentes, la cantidad de fango que en su fondo contiene depositada, y conforme a esto su riqueza en microbios saprófilos son mucho más considerables todavía que las del río Las Palmas, del cual, naturalmente, no podremos esperar que sea "limpia" su agua, dado que el

(1) phobos (gr.) = temor, miedo.

Carapachay no es el único arroyo que le manda sus aguas, y encontrándose además viviendas en todas las islas que en su marcha toca. Pero aunque su agua en las orillas esté bastante sucia, más limpia se presenta, cuanto más nos apartamos de sus bordes; ya en éstos el número de saprobios es escaso en comparación con la flora y fauna saprófila del Carapachay, pero en el medio del río, cuyo ancho puede calcularse talvez en 1,000 a 1,500 m. en nuestras investigaciones planctológicas no dimos con ninguna de las formas típicamente saprófilas.

Conforme a nuestras observaciones, en la región mencionada podremos distinguir tres zonas de pureza del agua: una de la mayor contaminación, una de la depuración perfecta, y entre ambas una de transición, y nos parece que tal clasificación se puede generalizar estableciendo su validez para toda clase de aguas, ríos, lagos, etc., que reciben afluencias de materias orgánicas en descomposición. Todo el proceso de la autopurificación del agua químicamente puede ser definido como un proceso de mineralización, en que, máxime bajo la acción de microorganismos, las substancias de compleja constitución molecular, especialmente las albuminóideas, se desdoblán y descomponen en CO_2 , H_2O , NH_3 y sus componentes minerales, desplegándose este proceso en tres fases: una en que por falta de oxígeno predomina la reducción, la segunda en que la oxidación empieza a ponerse más intensa, y la tercera en que ésta llega a su perfección. Estas diferentes fases químicas corresponden en lo esencial con las tres zonas aludidas, de modo que podremos designar éstas como: la zona de la reducción, de la oxidación iniciada y de la oxidación terminada respectivamente. Cada una de ellas se caracteriza por una microflora y -fauna propia que biológica y fisiológicamente son bastante distintas una de otra, lo que nos permite distinguir diferentes grados de saprofilia o saprofobia respectivamente entre dichos microorganismos, a los cuales vamos a denominar, conforme a la terminología propuesta por Kolkwitz y Marsson (1): poli-, meso- y oligosaprobios, como habitantes de un agua

(1) R. KOLKWITZ und M. MARSSON: Grundsätze für die biologische Beurteilung des Wassers nach seiner Flora und Fauna.—Mitt. a. d. Prüfungsanstalt f. Wasserversorgung, H. 1902, 1, p. 33.

sucia, según el grado de su contaminación, y catarobios (1) a los que sólo en un agua limpia encuentran sus existencias de vida. Naturalmente no son muy estrictos los mites entre las diferentes formas: muchos polisaprobios en ciertas condiciones pueden comportarse como mesosaprobios, y especialmente entre los oligosaprobios y los catarobios será a menudo bastante difícil de distinguir. Cuales son las principales formas que suelen encontrarse en abundancia y de preferencia en cada una de las tres zonas, lo vamos a exponer a continuación, basándonos en nuestras propias observaciones hechas en las localidades arriba indicadas y limitándonos a algunos pocos de los representantes más prominentes de la microflora y microfauna.

I. LA ZONA DE LA REDUCCIÓN.

Es esta la zona en que el efecto contaminador de los desagües se hace notar más en el agua, y en que se verifican de preferencia y con más violencia los procesos de putrefacción. Predominan los polisaprobios y entre ellos las formas bacterianas. El fondo del agua se muestra cubierto de una copiosa capa de fango oscuro, negro por sulfuro de hierro, y con abundantes bacterios de azufre (tiobacterios). Enorme es la cantidad de espirilos, cocos, bacilos, etc., dispersados por toda el agua, pudiendo llegar su número hasta 1 y hasta varios millones de individuos por cm^3 . La superficie del agua se encuentra a menudo cubierta por una "zooglea" (2) en que abundan, a más de los bacterios que la producen, Flagelados, Ciliados, Rotíferos, etc.

De los Bacterios sean citadas las especies de *Micrococcus*, *Streptococcus*, *Sarcina pabudosa*, *Bacterium vulgare*, *Bacillus subtilis*, *Spirillum (serpens, undula, tenue)*, *Spirochaete plicatilis*, *Zoogloea ramigera*, etc. etc., todas formas que son muy activas en la destrucción de materias orgánicas podridas. Hasta qué grado participan en estos procesos los bacterios anaerobios, queda por estudiar todavía; nos parece muy probable que tendrán una inter-

(1) Katharós (gr.)=puro, limpio.

(2) Zoon (gr.)=ser viviente; gloiá (gr.)=cola, mucilago.

vención muy enérgica, dadas las condiciones tan favorables para su desarrollo en un ambiente sin oxígeno, como lo representa la capa sedimentada en el fondo del agua. Con regularidad encontramos además Clamidobacteriáceas y Tiobacteriáceas, formas como *Clonothrix fusca*, *Sphaerotilus natans* (éste siempre en gran cantidad en la superficie del agua o cubriendo las plantas y el fondo), como *Beggiatoa (alba y leptomitiformis)* o los bacterios de púrpura *Lamprocystis roseo-persicina* o *Chromatium Okenii*, etc.; todas estas formas y muchas otras más pudimos observar siempre en las zanjas del Delta, y con bastante frecuencia. No dejaremos de mencionar el Ficomicete *Leptomitus lacteus* (Saprolegniácea), el cual a menudo se encuentra en las orillas, fijándose como una piel sobre las plantas acuáticas o sobre ramas caídas u hojas en maceración que yacen en el agua.

A más de los Esquizomicetes, gran cantidad de Cianofíceas se averigua sobre el fango y dentro de él, representadas por numerosas especies, de las cuales nos limitaremos a citar como especialmente frecuentes: *Spirulina*, *Phormidium ambiguum*, *Oscillatoria (gracillima, tenerrima, limosa, princeps, etc.)*, *Lyngbya bonariensis* y otras especies, *Symploca muscorum*, etc. etc.

Es claro que no faltarán una microflora y microfauna muy abundantes de Flagelados y Ciliados de toda clase, representadas por formas como *Euglena viridis*, *E. intermedia*, *Phacus orbicularis*, *Ph. brevicaudata*, *Astasia inflata*, *A. curvata*, *Peranema trichophorum*, *Vorticella microstoma*, *Carchesium Lachmanni*, *Colpidium colpoda*, *Amoeba limax*, y otras. La acción de todos estos saprobios naturalmente debe verse menos en sus efectos destructores de las materias orgánicas, que más bien en que las hacen disminuir, devorándolas. Pero al mismo tiempo, comiendo también muchos bacterios, preparan la iniciación de la segunda zona, en que los procesos de la putrefacción ya se realizan con una intensidad mucho menos enérgica, debido a la cantidad ya tan reducida de las substancias en descomposición. La depuración del agua de los bacterios probablemente deberá ser atribuída menos a la muerte natural de esos organismos, que más bien a su destrucción por otros organismos, especialmente por Protozoos.

II. LA ZONA DE LA OXIDACIÓN INICIADA.

En esta zona, la zona de transición, se inician procesos de una oxidación más enérgica, con preferencia de naturaleza biológica, originados por un desarrollo más abundante de organismos verdes, pero también procesos químicos, como por ejemplo la transformación del sulfuro negro de hierro en hidróxido férrico amarillento-pardusco. Son ante todo los mesosaprobios que realizan el proceso de la autopurificación del agua, proceso que puede llamarse de "bio-oxidación", en contraposición a los procesos de "bio-reducción", como en las putrefacciones de la primera zona se verifican. La bio-oxidación efectúa una destrucción más o menos enérgica y más o menos rápida en todas las materias orgánicas (de un modo parecido a la destrucción de tales substancias en el suelo de los campos), destrucción sin producción de olores fétidos, o sea una mineralización con exclusión de la putrefacción.

De principal importancia es aquí la aparición de numerosos organismos verdes: de Cianofíceas (tanto formas del "bentos" (1), como del planctón), Diatomeas, Conjugadas y Clorofíceas, como también de ciertas Fanerógamas. El oxígeno que producen estos organismos por su asimilación clorofílica, hace posible un aumento considerable de vida animal, tanto de formas inferiores, como Protozoos, Vermes, Crustáceos, Moluscos (caracoles), etc., como también de peces, que todos en esta zona encuentran sus alimentos, representando por eso, como es natural, un factor muy importante en la depuración del agua.

En la región contigua a la primera zona, el número de bacterias naturalmente es todavía bastante considerable (tal vez hasta unos 100.000 individuos por c.c.); su tarea es ante todo el desdoblamiento de las combinaciones de peso molecular elevado, causando la formación de cuerpos de peso más reducido, como asparagina, leucina, glicocol y otros. Los gusanos y caracoles, como también los insectos (larvas de Dípteros, etc.), revuelven el fango, contribuyendo así indudablemente a su mejor aireación.

Citaremos como representantes de la microflora y

(1) benthos (gr.) = fondo, profundidad.

microfauna mesosaprófila las siguientes especies que con frecuencia hemos observado: *Chroococcus turgidus* (fango), *Dactylococcopsis acicularis*, *fascicularis* y *rhaphidioides* (fango y planctón), *Chamaesiphon gracilis* (sobre algas, como *Vaucheria*), *Oscillatoria* (muchas especies), *Lyngbya*, *Isocystis*, *Anabaena*, *Cylindrospermum*, y muchas otras Cianofíceas; muchas Flageladas (*Chrysamoeba radians*, *Symura uvella*, *Syncrypta volvox*, *Dinobrgon sertularia*, *Cryptomonas erosa*, muchas especies de *Euglena*, etc.); Diatomeas (*Melosira varians*, *Synedra ulna*, *Hantzschia* (*Nitzschia*) *amphioseys*, muchas especies de *Navicula*, y otras); Conjugadas (varias especies de *Cosmarium*, *Closterium*, *Staurastrum*, *Spyrogyra*, *Zygnema*, *Mougeotia*, etc.); Clorofíceas (*Chlamydomonas*; *Chlorella*, *Scenedesmus*, *Conferva bombycina*, *Cladophora*, *Vaucheria*, etc.), muchas planctónicas, otras fijas o flotando en masas más o menos voluminosas sobre el agua. De formas animales nos limitaremos a citar los Crustáceos *Brachionus*, *Gammarus*, *Daphnia*, *Cyclops*, *Cypris*, *Artemia*, etc.; muchos Rotíferos y Turbelarios; *Arcella*, *Vorticella*, *Paramaecium* y numerosos otros Protozoarios, especialmente Ciliados.



DOS LONGICORNIOS RAROS O POCO CONOCIDOS

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C.M.Z.S., F. E. S.

Catedrático en el Museo y en el Instituto Agronómico de Chile

Los dos coleópteros de la familia Cerambycidae que me han traído para su determinación y que han tenido además la bondad de obsequiarme para mi colección particular, los amigos que más adelante se mencionan, merecen que se deje sobre ellos una breve nota en la presente «Revista».

El primero es el:

Achryson Philippii GERM.

Este escasísimo insecto fué descrito por Germain en los An. Univ. (Chile), tomo C (1898), p. 560, en vista de un ♂ y una ♀ traídas al Museo Nacional por don Fed. Philippi de su viaje a la provincia de Atacama en 1885.

Mi colección tenía ya un macho tomado por mí en *El Molle* (provincia de Atacama), en mi excursión de 1899.

El que me ha enviado a fines del año pasado, desde *Ovalle*, el señor J. N. Thomas, concuerda en todos sus caracteres con la descripción del señor Germain y con el coleóptero que lleva ese nombre en mi colección de Longicornios chilenos.

*
* *

El segundo insecto a que tengo que referirme es también rarísimo. Se trata del:

Callisphiris molorchoides (GUÉR.) F. & G.

No existe en la colección del Museo Nacional y tampoco la poseía en la mía particular.

Como lo saben los que de Longicornios se ocupan, la especie fué originariamente descrita en otro género por GUÉRIN, en 1838.

El ejemplar que debo desde ayer a mi apreciado amigo el R. P. Felix Jaffuel, fué capturado por él en *Los Perales* (Prov. de Valparaíso) en el mes de Febrero del presente año. Dicho ejemplar mide 19 mm.

Debe ser tan raro este Longicornio que, habiendo el autor de esta nota vivido y colectado durante varios años en la provincia de Valparaíso, nunca lo había tomado ni visto en ninguna colección.

SANTIAGO DE CHILE, 26 de Julio de 1923.



QUINTA CONTRIBUCIÓN A LA MICOLOGÍA CHILENA

POR EL

Dr. Carlos SPEGAZZINI

La Plata (República Argentina)

En el año 1910, el conocido botánico, profesor don Luciano Haumann, efectuó un viaje botánico por los territorios del Río Negro y Neuquén, visitando también el de Chile, de donde trajo valiosas e interesantes colecciones; habiendo, entre dicho material científico varios micromicetas, tuvo la amabilidad de cedérmelos para su estudio, y actualmente me es grato publicarlos y exteriorizarle mi agradecimiento:

63. *Puccinia perforans* Mntgn.—GAY, Fl. Chil. vol. VIII, pág. 45.—Sacc., Syll. fung. vl. VII, pág. 728.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Luzuriaga radicans* en los alrededores del lago de Todos Los Santos, Feb. 1910 (L. Hauman).

Obs. Mis ejemplares se apartan algo de la descripción de Montagne, pues las hojas no resultan perforadas y los pulvínulos del parásito son irregularmente esparcidos y nunca seriados.

Las hojas enfermas ofrecen en la cara superior, manchitas discoidales (1-2 mm diámetro), pálidas, limitadas por una línea delgada parduzca poco aparente; los acérvulos se desarrollan al hipofilo, en contraposición de las manchitas del epifilo, irregularmente esparcidos y generalmente alejados uno de otro, casi discoideos (1-1,5 mm. diámetro), muy poco salientes, más bien chatos, compactos, llevando al margen algunos restos epidérmicos y hallándose circundados por una débil aureola difusa amarillenta; las teleosporas, que únicamente he hallado, son muy tupidas, separándose entre sí, con alguna dificultad, casi áridas, típicamente, de forma trasovado-elípticas (40-50 mmm por 18-20 mmm), obtusas al vértice sin rastro

de pezón, redondeado-subcuneadas a la base, con tabique central transversal sin estrangulación, con episporio delgado en todas sus partes y liso, de color ocráceo pálido; el pedicelo algo variable de longitud (20-30 mmm \times 5 mmm) es derecho simple y más pálido casi incoloro.

64.—*Aecidium magellanicum* Brk. fr. *ramicola*.

Hab. Sobre viejas ramas de *Berberis microphylla* en los alrededores de Nahuel-huapi, Feb. 1910 (L. Haumann).

Obs. Las ramas afectadas son de bastante edad pues ofrecen de 5 a 10 capas de tejido lenoso, a veces en bastante buen estado de conservación, manteniendo mas o menos su forma cilíndrica, otras veces muy alteradas, en parte muertas con largas superficies necrosadas y carcomidas, a menudo en parte salpicadas de nódulos neoplás-micos cicatriciales; generalmente dichas partes infectadas son mas o menos tunefactas, hasta ostentar un diámetro doble del de la parte consecutiva sana; además esos trozos enfermos se hallan recorridos por profundas hendiduras longitudinales irregulares y el ritidoma se halla en parte desprendido y abollado. La capa ecidífera afecta el liber y parte del cambium mismo, los cuales en las partes libres o revestidas de tejidos delgados y blandos (fondo de las hendiduras, superficie de los tubérculos neoplás-micos) quedan cubiertas de una tupida capa de peridios tubulosos mas o menos largos y regulares naranjados como los que suelen recubrir las hojas; en las demás partes sujetas a la fuerte presión del ritidoma se transforman en una capa de hasta un milímetro de espesor pulverulenta amarilla, constituida por las ecidiósporas y placas de células peridiales.

Las ecidiósporas son globoso o elíptico-poligonales (20-25 mmm \times 20 mmm) con membrana lisa delgada (2 mmm esp.) y endoplasma muy granuloso; las células peridiales son irregularmente 3-6 mmm gonas (20-30 mmm \times 20-25 mmm) con túnica bastante espesa (4 mmm esp.) muy verrugosa.

65.—*Corynelia oreophila* (Speg.) Mrt-Fitzp. = Morton Fitzpatrick, Monograp. of the Coryneliaceae, pag. 254.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Podocarpus chilina* en los alrededores de la bahía de Corral, En. 1910 (L. Hausman).

Obs. Este parásito afecta no tan solo las hojas sino que se halla difundido también sobre las ramitas; en las primeras forma, en ambas caras, colonias lineares (3-mm lng. \times 9,5-1,5 mm lt.); en las segundas dichas colonias son mucho mucho más irregulares y mas o menos glomeruliformes; los ascos elipsoideos (p. sp. 50 mm \times 20 mm) agudos en ambos extremos, prolongándose inferiormente en un delgado pedicelo (30-50 mm \times 5-7 mm), octosporos y aparafisados; las esporas, lo más a menudo en dos hileras, son globosas (9-12 mm) lisas pardinegras opacas.

66.—*Xylaria grammica* Mntgn.=Theiszen, *Xyl. austro-bras.*, n. 22.

Hab. Sobre viejos troncos muertos cerca de Santiago, Mrz. 1917 (Rev. N. Costes).

Obs. Los ejemplares chilenos, por sus caracteres macroscópicos, concuerdan exactamente con las figuras publicadas por Theiszen (tb. IV, fig. 1). Los ascos aparafisados son lineares (180-200 mm lng. tot. 80 mm \times 6-8 mm prt. sp.), conteniendo cada uno ocho esporas distribuidas en una sola hilera longitudinal; las esporas son cilíndrico-elipsoideas (12-14 mm \times 4 mm) inequilaterales abarquichueladas, con extremos redondeados, lisas, pardinegras, opacas.

67.—*Melanomma acanthophilum* SPEG. (n. sp.)

Diag. Maculae mullae sed matrix tota obscure sordideque infuscata; perithecia hinc inde laxe gregaria subglobosa basi vix insculpta, superne in ostiolo crasso longiusculoque producta (fere conoidea visa), glabra, subcarbonacea, atra non nitida, contextu indistincto; asci subfusoiidei sursum attenuato-rotundati, octospori, paraphysibus densiusculis parum longioribus obvallati; sporae recte v. oblique distichae, subfusoiidae, utrinque acutiuscule rotundatae, rectae v. leniter inaequilaterales, saepius transverse 5-septatae, ad septa modice constrictulae, oculis omnibus

subaequilongis grosse l-guttulatis, laeves, olivaceo-fuligineae.

Hab. Sobre las epinas de un tronco muerto de *Cereus quisco* en los alrededores de Santiago, Sept. 1917 (Rv. N. Costes).

Obs. Las espinas afectadas ofrecen un color pardo sucio que opino no depender de la acción de este microfito; los peritecios a veces nacen aislados a veces en grupos de 3 a 5, pero siempre algo distanciados uno de otro, lo más a menudo en la parte basal de las espinas; su forma es casi la de un pequeño cono, porque la parte inferior globosa (160-250 mm diám.) se prolonga casi sin constricción en un ostiolo cilíndrico o ligeramente cónico (200-250 mm diám.) de su misma longitud, grueso y obtuso; tales peritecios son casi carbonaceos, de color negro, no lustrosos, lisos y lampiños; los ascos son casi fusiformes igual y suavemente enangostados hácia ambos extremos (75-85 mm \times 15-18 mm), terminando arriba en ápice redondeado y abajo en corto pedicelo, hallándose circundados por numerosos parafises filiformes, algo más largos y conteniendo cada uno ocho esporas, ordenadas longitudinal y oblicuamente en dos hileras; las esporas son fusoides (22-30 mm \times 8-10 mm) rectas o levemente arqueadas, mas o menos agudas en ambos extremos, generalmente con 5 tabiques transversales de ligera estrangulación, que las dividen en 6 artículos de igual largo, cada uno con un greso vacuolo interno, todos de color pardo aceitunado, lisos.

68.—*Pleospora cereicola* SPEG. var. *majuscula* SPEG. (n. var.)

Hab. Sobre espinas de troncos muertos y podridos de *Cereus quisco*, en los alrededores de Santiago, Sept. 1917 (Rv. N. Costes).

Obs. Esta variedad se aparta del tipo por un mayor tamaño de casi todas sus partes; los peritecios miden hasta 250 mm de diá.; los ascos tienen la parte esporífera más grande pero el pedicelo más corto (80-90 mm \times 14-15 mm; las esporas alcanzan 20-24 mm \times 8-10 mm; por los demás caracteres tanto macro como microscópicos coincide con el tipo.

69.—*Microphyma myocopron* SPEG. (n. sp.)

Diag. Maculae nullae; peridia hypophylla, sparsa, dimidiato lenticularia, arcte matrici adnata, minuta, glabra, atra, subiculo omnino destituta, excrementum muscae eximie simulantia; cortex tenuis submembranaceus glebula adnato, contextu sinuoso-parenchymatico pellucido ex atro subcoerulescente; gleba albida compactiuscula ascis fibrillisque brevibus sinuoso-ramulosis dense intertextis efformata; ascii obovati non v. vix umbonato-subpedicellati, octospori; sporae conglobatae ellipticae utrinque attenuato-rotundatae, diblastes laeves hyalinae.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Crinodendron patagua* en los alrededores de la bahía de Corral, En. 1910 (L. Hauman).

Obs. Las hojas infectadas no ofrecen manchas específicas; los pequeños peridios, muy semejantes a suciedades de mosca, se hallan diseminados sobre la cara inferior de las hojas y a ella fuertemente adheridos, dimidiado-semilenticulares (100-150 mm. diám.) negros opacos lisos lampiños, sin rastro de subículo; su cáscara es delgada membranosa, fuertemente adherida a la pulpa interna, constituida por células totuosas a veces casi triradiadas, translúcidas, de color negro con matiz azulado; la carne interna está formada por muy escasa pulpa incolora de celdillas denticuladas y tortuosas que envuelven y casi entresoldan los ascos trasovados (20 mmm \times 15-18 mmm) casi sésiles octosporos; las esporas son elipsoideas (10 mmm \times 4 mmm) suavemente adelgazadas hacia ambos extremos donde terminan en punta obtusa, con el endoplasma dividido al medio en dos fracciones por un falso tabique sin estrangulación, lisas e incoloras.

70.—*Phyllosticta crinodendri* Speg. (n. frm.)

Diag. Maculae amphigenae ocrholeucae, ex orbiculari angulato-difformes, linea callosa crassa fuscescente limitatae, per aetatem saepius varie perforatae; perithecia epiphylla epidermide velata, laxe gregaria, lenticularia, minima, atra ostiolo obsoleto, contextu subopaco indistincto; sporulae perpussillae ellipticae eguttulatae, laeves, hyalinae.

Hab. Sobre las hojas de *Crinodendron patagua* en

los alrededores de la bahía de Corral, En. 1960 (L. Hauman).

Obs. Las manchas algo irregulares y a veces angulosas (2-5 mm diám.) son bien aparentes en ambas caras de color acanelado muy pálido, limitadas por una angosta pero espesa línea callosa parda, hendiéndose y agujereándose mas o menos con la edad; los peritecios muy pequeños (50-75 mm diám.) lenticulares negros anidan bajo la epidermis del epifillo, irregularmente esparcidos, casi ástomos, de textura opaca negra invisible; las esporulas son sumamente chicas (1,5-3 mm \times 1-1,25 mm) lisas e incoloras.

71.—*Gloeosporium guevinae* Speg. (n. frm.)

Diag. Maculae orbiculares determinatae amphigenae, ad hypophyllum saepius parum manifestae ochraceae, ad ad epiphyllum eximie evolutae obscure ochraceae, linea pallidiorum tumidula callosa limitatae, centro albidae; acervuli epiphylli submarginales sparsi primo epidermide tecti dein erumpentes, nudi; sterigmata brevia crassa dense constipata hyalina, strato poligero parenchymatico fusco suffulta; conidia ellipsoidea v. subobovata, continua v. saepe diblasta, mediocria, laevia, hyalina.

Hab. Sobre las hojas viejas pero vivas de *Guevina avellana* en los matorrales de la bahía de Corral, En. 1910 (L. Hauman).

Obs. Las hojas ofrecen manchas o menos discoidales bastante numerosas y grandes (5-10 mm diám.) determinadas, en la cara inferior menos aparentes acaneladas, en la superior bien visibles de color canela oscuro, limitadas por una angosta línea callosa ochracea, tomando color blanquecino al centro con la edad; los acervulos se hallan irregularmente esparcidos en la zona marginal de la mancha al epifillo, antes tapados por la epidermis, más tarde anchamente desnudos (150-250 mm diám.) planos, negros, sin lustre; los esterigmas muy cortos cilíndricos o conoides asientan directamente sobre la capa prolígera parenquimática de color pardo subido; los conidios son elipsoides, a veces levemente trasovados, mas o menos redondeados y obtusos en los extremos (16-18 mm \times 5-8

mmm), al interior continuos o diblastos, con episporio en todos los puntos igualmente delgado, lisos e incoloros.

72.—*Antennaria pannosa* Brk?=*Fumago pannosa* Speg. Fng. fueg. n. 453.

Hab. Sobre las hojas y ramillas vivas de *Nothofagus Dombeyi* en los alrededores del Lago Todos los Santos, Feb. 1910 (L. Hauman).

Obs. Pongo como muy dudosa esta determinación porque hasta ahora no he podido hallar caracteres específicos que permitan distinguirla con seguridad de la *A. scoriadea* Brk. (Sacc., Syll. fng. I, pg. 82) o hasta de la *A. heteracantha* Speg. (Fng. Puig., n. 480), problema que quedará insoluble hasta que algún micólogo llegue a descubrir el estado ascóforo de todas ellas. Los ejemplares actuales resultaron también estériles y sus costras o fieltros se hallan constituidos por tres elementos mas o menos heterogéneos:

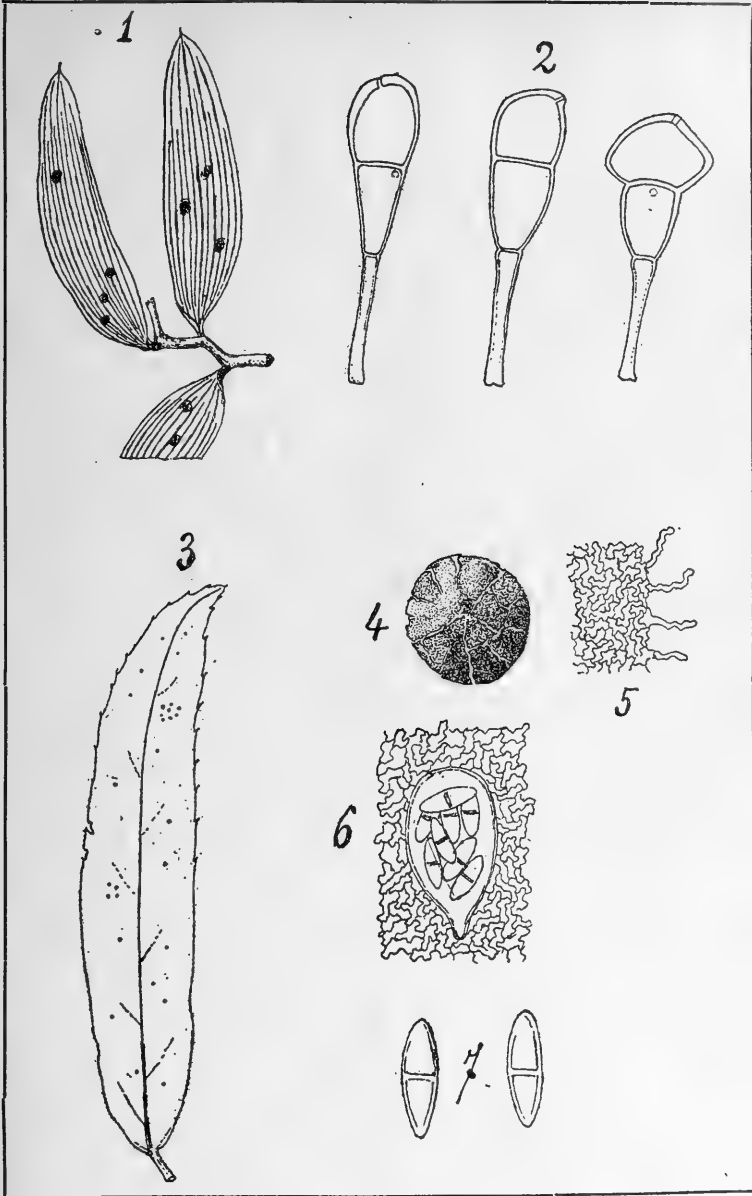
a) Agrupaciones mas o menos abundantes de *Myriophysella chilensis* Speg., asentadas directamente sobre la epidermis de las hojas y que a veces sirven de substrato a la *Antennaria*.

b) Filamentos de *Antennaria*, que son los más abundantes densamente ramificados y entrelazados, en parte rastroseros, en parte enderezados y estos últimos especialmente muy torulosos, suavemente adelgazados hacia arriba y libres, formados por artículos globosos (18-20 mm diám.) con un grueso vacúolo interior, lisos, de color aceitunado-negro subido, transparentes.

c) Filamentos agrupados en mechones espiniformes (rhabdos?) simples o ramificados enderezados y que sobresalen muy claramente del conjunto también a simple vista; están formados por artículos cilíndricos o levemente dolioliformes (15-25 mm \times 9-10 mm) del mismo color de los anteriores pero algo más pálido, sin vacúolos internos, también lisos y con tendencia a la coagulación.

No puedo afirmar que estos dos últimos elementos pertenezcan a un solo y mismo organismo o a dos diferentes simbióticos.

Con frecuencia se hallan en la preparación fragmentos heterogéneos que simulan conidios, pero que no tienen caracteres específicos definidos.



Explicación de esta lámina, en pág. 62

Explicación de la Lámina VI.

Puccinia perforans Mntgn.

1.) Hojas de *Luzuriaga radicans* infectadas 1/1.

2.) Tres teleutosporas 500/1.

Microphyma myiocopron Speg. (n. sp.)

3.) Hoja de *Crinodendron* vista por la cara inferior
llevando buen número de parásitos 1/1.

4.) Un peridio separado visto de arriba 125/1.

5.) Fragmento de corteza del peridio con algunas
cortas hifas rudimentarias 500/1.

6.) Asco circundado por la pulpa glebal 750/1.

7.) Dos ascósporas maduras 1000/1.

GALERIA DE NATURALISTAS DE CHILE

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

XXVII.—DON ROMAN BONN

Este profesor europeo al servicio de Chile, nació en Colonia el 31 de Mayo de 1858.

Recibió en Berlín el título de *facultate docendi*.

Desempeñó durante muchos años clases de Ciencias físicas y naturales en la Escuela Militar, en el Instituto Nacional y en el Liceo Miguel Luis Amunátegui.

Era miembro de la Sociedad Científica Alemana (Santiago de Chile).

En Europa ha publicado:

Die Strukturformeln, Frankfort (s. Oder).

Der Bernstein.
Berlín, Friedländer & Sohn.

En Chile publicó, en colaboración con el señor ALBERTO MEYER, textos de *Zoología y Botánica* para los años I, II y III de Humanidades, de los que hay varias ediciones.



Falleció en Santiago de Chile, el 18 de Julio de 1916.

Algunas observaciones sobre la Histología del Litre

POR

Hugo GUNCKEL L.,

Ayudante de Botánica y Biología de la Universidad de Concepción (Chile)

El estudio histológico de las plantas chilenas, tan hábilmente emprendido por el distinguido botánico argentino Prof. Augusto C. Scala, e iniciado en la «Rev. Ch. de Historia Natural», no llegará en mucho tiempo a ser completo, dada la magnitud de los esfuerzos que representa.

Esto nos ha inducido a practicar y describir, algunas observaciones que hemos practicado en el Laboratorio de Botánica, en la Universidad de Concepción, siguiendo la misma técnica y método que el Prof. Scala; modestas observaciones que damos a la publicidad, como pequeña contribución a la ciencia botánica nacional, acogiéndonos a la generosa hospitalidad que en su conocida «Revista» nos brindara el Prof. Dr. Carlos E. Porter.

NOMBRES VULGARES:

litre; litri (Philippi); liti (Olivares); lithi (Molina), Feuillée, etc.); lithe (Vidaurre).

SINONIMIAS CIENTÍFICAS:

Litrea venenosa Miers

- 1846.—J. Miers. Travels in Chili and La Plata; II pag. 529;
 1714.—Luis Feuillée. Journal des observ. phys., math. et botaniques, etc. (París); pag. 33; tab 23;
 1846.—Claudio Gay. Historia Física y Política de Chile. Botánica II. pag. 44.

Laurus caustica Mol.

- 1782.—Ignacio Molina. Saggio sulla storia naturale del Chile (Bologna) pág.

Mauria simplicifolia H. B. Kth.

- Humboldt, Bonpland y Kunth. Nova genera et spec. plantarum, VII. 11; tab. 605;
1825.—De Candolle. Prodrum Systematis naturalis regni vegetabilis; tomo II, pág. 73.

Rhus caustica Hook

- D. Hoocker y S. A. W. Arnot. Botany of the Bechey's Voyage; V. pág. 15; fig. 7.

Lithræa venenata

- 1841.—Stephan Endlicher. Enchiridion Botanicum exhibens classes et ordines Plantarum (pág. 601).

Litræa lithi Feuill y *Litræa malosma* Nutt

- 1841.—(St. Endlicher, l. c. pág. 599).

La planta que nos ocupa, fué descrita primeramente con el nombre científico de *Litræa caustica* por J. Miers en *Botanical Miscellany* (III; pág. 175) de W. Hooker; y es citada con este nombre por A. Engler en *Suites au Prodrum*, IV, pág. 348 (1883).

El litre es un vegetal endémico de Chile y su área de dispersión abarca la zona que se extiende desde Coquimbo hasta Malleco.

Es un arbusto siempre verde que alcanza a 4—6 metros; crece en lugares expuestos al sol, y forma parte de los matorrales de las provincias centrales, dando a éstos una constitución típica al lado del boldo (*Boldoa fragrans*), del espino (*Acacia cavenia*) y otras especies.

CARLOS REICHE describe en sus «Estudios Críticos de la Flora Chilena» (1), de este modo al género:

«*Lithræa*.—Miers.—Flores poligamas diocas. Cáliz con cinco divisiones cortas. Pétalos 5, entre imbricados y valvados. Estambres 10. Ovario unilocular con óvulo ascendente de la base. Fruto como el género anterior (la

fruta del litre es una drupa amarillenta, redonda y lisa). Arbusto con las hojas enteras o pinadas, los nervios laterales prominentes en el lado inferior (Fig. 1). Flores pequeñas en panículas axilares.

3 especies sudamericanas, 1 en Chile.

L. cáustica Miers.—Arbol o arbusto con las ramas peladas o cortamente peludas. Hojas coriáceas, tiesas, peladas en ambas caras, ó peludas en la cara inferior, con las márgenes enteras y cartilagosas. Pecíolo de 4—6 mm.; lámina ovalada u ovalado-oblonga o trasa-ovalada, de 2, 5-5 cm. de largo sobre 2-3 cm. de ancho. Panículas terminales o auxiliares, más largas que las hojas. Pétalos de 2-5 mm. de largo. Exocarpio blanco.

Sub especie a) *glabra* Hook.—Las hojas y ramitas son peladas. Desde Coquimbo a Concepción.

Sub-especie b) *pilosa* Engler.—Las hojas y ramitas nuevas están peludas en un principio. Provincias centrales.

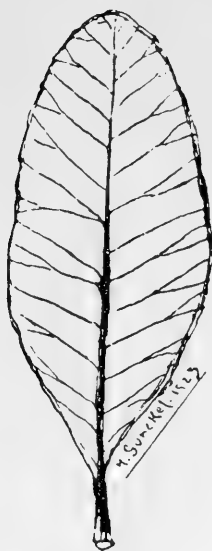


Fig. 5. Hoja
(Tamaño natural)

El litre posee la misma maligna propiedad que la *Rhus toxicodendron*, y otras especies de Anacardiáceas de producir sobre la piel de algunas personas una especie de excema pustulosa, que depende de la idiosincracia del individuo, y es, según el Dr. Murillo (2), superior, en su poder tóxico al *Rhus toxicodendron*.

La erupción cutánea produce una comezón más o menos aguda y afecta principalmente las manos y la cara y puede hasta cubrir todo el cuerpo. Viene a veces acompañada, especialmente en las personas de cutis delicada, en los niños y mujeres, con síntomas febriles, efecto que se debe a una substancia etérea, poco estudiada, y que es, según Herrera (3) el *cardol*, pero parece ser el mismo principio que poseen las diversas especies de *Rhus*, el *toxicodendrol* (4-5), substancia muy volátil, y muy semejante en su constitución química al citado *cardol*.

Hasta ahora solo ha sido posible encontrar en el litre, principalmente en las hojas, una resina y un aceite volátil no tóxico; como tenemos en preparación un trabajo de investigación química de plantas chilenas, en el Laboratorio de Botánica, daremos pronto a conocer el resultado analítico del arbusto que nos ocupa en este pequeño trabajo, resultados que son de mucha importancia en toxicología y fitoquímica, como también en Farmacia, donde talvez se pueda usar.

Usos:

El Dr. Juan Miquel recomienda la solución alcohólica de las hojas frescas del litre como revulsivo. Un extracto de esta planta puede servir para la preparación de esparadrapos que pueden reemplazar a los de Thapsia, siendo mayor en la planta chilena el poder farmacológico (6).

Las hojas secas pierden su poder cáustico, lo mismo que las soluciones hechas con material viejo.

La fruta de este arbusto es empleada en la fabricación de una bebida. «Con ser tan maligno este árbol, dice el abate Rosales (7), da una frutilla que la cogen las indias con grande tiento y della hazen chicha muy sabrosa y que no tiene calidades ninguna nocivas». También se prepara con las frutas una especie de dulce, que no sólo es preparado por los araucanos, sino también por el resto de los habitantes.

La madera de esta planta da un carbón excelente y su madera elaborada y secada, muy dura y resistente, proporciona un material muy buscado para construcción de ejes de ruedas, y también se usa como un buen combustible.

HISTOLOGÍA DE LA LITHRÆA CAUSTICA MIERS

Hemos dividido este capítulo en las siguientes partes:

- I) Histología de la epidermis superior de la hoja;
- II) Histología de la cara inferior de la hoja;
- III) Estudio de los tricomas del litre;
- IV) Corte esquemático de la hoja, y
- V) Corte transversal de la hoja.

I).—*Epidermis superior de la hoja (fig. 6)*

La superficie de la epidermis superior de la hoja del litre—vista de arriba—está formada por células poligonales, generalmente de 5 a 6 lados, que se cortan en ángulos agudos.

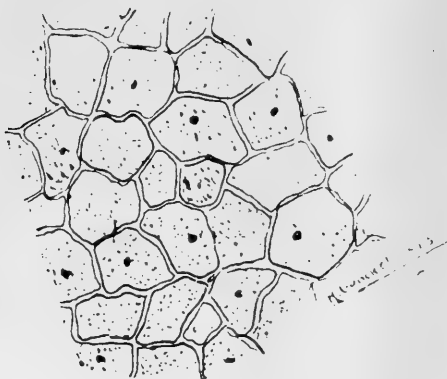


Fig. 6. Hoja. Epidermis superior en superficie $\frac{300}{1}$

No dejan entre sí espacios intercelulares; ni presentan estomas, ni anexos de ninguna clase.

Las membranas que forman las células se ven de doble pared; son relativamente gruesas; el protoplasma aparece granuloso; el núcleo se puede observar perfectamente en algunas células: es de forma redondeada en su mayor parte, siendo alargado en unos pocos casos.

II).—*Epidermis inferior de la hoja (fig. 7)*

Presenta una formación histológica bien diversa a la cara superior.

Las células pavimentosas son por lo general chicas y de forma muy irregular; las hay de forma esférica y de forma poligonal que se cortan en ángulos agudos.

Aquí vemos los estomas que se encuentran, en partes, en grandes cantidades esparcidos sobre la superficie: son de forma esférica o casi esférica y rodeados de cuatro a seis células anexas: están en todas direcciones.

Sobre la epidermis inferior se encuentran inserciones

de tricomas estrellados, que vamos a estudiar en el párrafo siguiente.

Las membranas celulares son aquí sumamente gruesas;

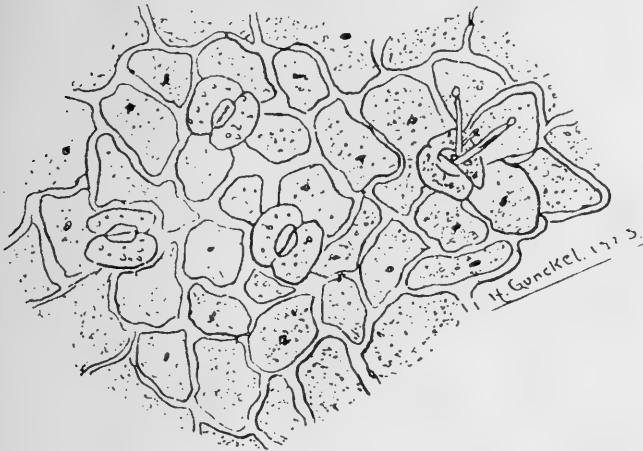


Fig. 7. Epidermis inferior en superficie $\frac{300}{1}$

sas; protoplasma granuloso y el núcleo, que sólo se puede distinguir, en contados casos, es redondo.

III.—*Los tricomas estrellados de la hoja del litre (fig. 8)*

Sobre la epidermis inferior de la hoja se encuentran insertados pelos estrellados: son pelos unicelulares que terminan en una cabezuela roma que descansa sobre una pequeña estrangulación bien marcada: son verdaderos pelos glandulares; se agrupan en rosetas de 2 hasta 6 astas.



Fig. 8. Pelos glandulosos de la epidermis inferior de la hoja

Nacen de una sola célula madre de una estoma, y la inserción tiene lugar por simple perforación del tejido correspondiente.

También se observan una gran cantidad de estos pelos unicelulares esparcidos, aislados sobre la epidermis; son, según parece, restos de rosetas.

IV.—Corte transversal esquemático de la hoja (fig. 9)

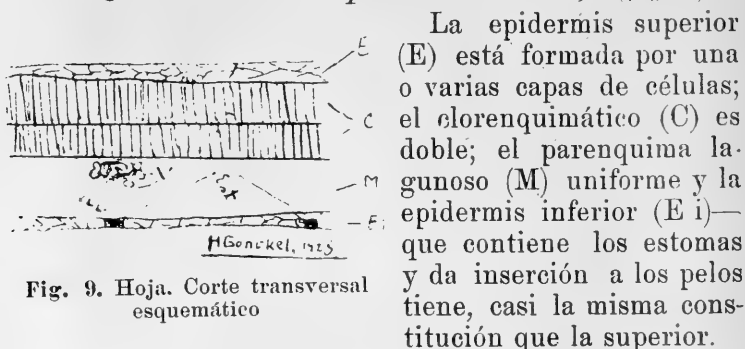


Fig. 9. Hoja. Corte transversal esquemático

La epidermis superior (E) está formada por una o varias capas de células; el clorénquimático (C) es doble; el parénquima lagunoso (M) uniforme y la epidermis inferior (Ei) que contiene los estomas y da inserción a los pelos tiene, casi la misma constitución que la superior.

El haz libero-leñoso secundario (L) está rodeado de una vaina esclerótica discontinua (V).

V.—Corte transversal de la hoja (fig. 10)

La epidermis superior (E) está formada en parte por 2 hasta 4 capas de células, son células cuboidales con los ángulos redondeados, dándole el aspecto de sacos abultados. La membrana está cutinizada, como lo está también algo la membrana externa inferior.

El parénquima clorénquimático (C) está formado por dos filas de células alargadas; son 4 a 5 veces más largas que anchas; la primera fila es un poco más larga.

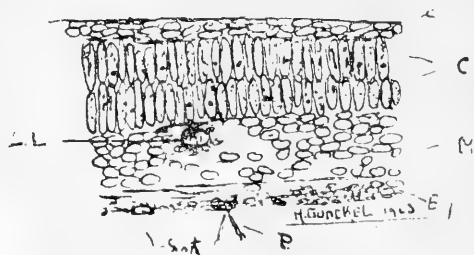


Fig. 10. Corte transversal de la hoja

Los extremos de las células empalizadas son francamente redondeados y llegan a entrecruzarse; presentan un núcleo redondo, como lo poseen también las células epidérmicas; el protoplasma, un poco granuloso y lleno de granos de clorofila.

Viene enseguida (M) 5 a 6 capas de células cuboidales de ángulos redondeados, que dejan entre sí, espacios intercelulares o meatos.

La epidermis inferior (E i) da salida a las lagunas y da inserción a los pelos ya estudiados; está ligeramente cutinizada. Está constituida de la misma manera que la epidermis superior, pero sus células constitutivas son aquí más chicas.

El haz libero-leñoso (Ll) secundario se halla inmediatamente debajo del tejido clorenquimático en el mesofilo, y está rodeado por un paquete de células esclerosadas que encierran un poco a los vasos liberianos y leñosos.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1).—*Reiche, Dr. C.*—ESTUDIOS CRÍTICOS DE LA FLORA DE CHILE; tomo II; pág. 26 (Anales de la Universidad de Chile; tomo XCVII (1897); pág. 62.
- 2).—*Murillo, Dr. A.*—PLANTES MÉDICINALES DU CHILI; París; 1889; pág. 47-49.
- 3).—*Herrera R., J. Daniel.*—EXCEMAS CAUSADOS POR LA LITREA VENENOSA (LITRE); publicado en *Revista Médica de Chile* (Septiembre 15 de 1877) Año VI, Núm. 3; pág. 109-111. (Santiago).
- 4).—*Kobert, Dr. R.*—LEHRBUCH DER INTOXIKATIONEN; tomo II, Stuttgart; 1906; pág. 511 y sig.
- 5).—*Czapech, F.*—BIOCHEMIE DER PFLANZEN; tomo III; Jena; 1921; pág. 718.
- 6).—*Merck, E.*—BERICHT ÜBER DAS JAHR 1900; Darmstadt; 1901; pág. 192.
- 7).—*de Rosales, Diego.*—HISTORIA GENERAL DE EL REYNO DE CHILE; Valparaíso 1877; pág. 227.



ESTUDIO MICROSCÓPICO DE LOS ROTÍFEROS

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agronómico de Chile

Los *Rotíferos*, considerados antes como Infusorios y, en las clasificaciones más recientes, como una clase de Lofóstomos (Vermidios, en la «Zoologie Concrète» de I. De-lage), han sido en todo tiempo objetos muy curiosos e interesantes para los aficionados al microscopio.

Y claro, no sólo porque hay que tratarlos aunque sea por modo elemental sino porque agrada siempre su inspección a los alumnos, no he dejado de dedicar una lección en cada uno de mis cursos de Zoología a explicar lo más importante que nos presenta la morfología, fisiología, desarrollo, clasificación general y curiosas costumbres de dichos sencillísimos Artiozoos.

Con el fin de mostrar a los alumnos bien destacado el aparato masticador de la faringe, se me ocurrió ensayar, primeramente en mi Laboratorio, la coloración en *en vivo*, de los *trophí* por medio de la eosina.

Obtuve éxito, pues el aparato masticador (quitinoso) que alberga el mastax de estos pequeños seres se tiñó, en menos de dos minutos, de color rosado y, como el animal no muere al adicionar ese reactivo, vi que puede observarse mejor que sin coloración el funcionamiento de dichas piezas, viviendo 2 o más horas los Rotíferos así tratados.

A la gotilla de agua en que hay Rotíferos para la observación, agréguese como la cuarta parte del volumen de solución acuosa de eosina y podrá reproducirse lo que acabo de señalar: *conseguir se destaque mejor (coloreado en rosa) el aparato masticador y continúe funcionando como cuando el animalito, está en su medio natural.*

LABORATORIO DE ZOOLOGÍA APLICADA. Diciembre de 1922.

NUEVAS AVISPAS ANTÓFILAS CHILENAS

Apidae. Hymenopt.

POR

Paul HERBST.—Valparaíso (Casilla 3528)

Chilicola Hahni, n. sp.

De hábito semejante a *Ch. plebeia* Spin., pero de menor estatura, antenas del macho más cortas y la dilatación de las tibias posteriores menos desarrollada.

♀ Negro, pelaje del dorso escaso, blanquizco, en cambio el lado inferior de la cabeza y tórax revestido de abundantes pelos blancos. Cabeza y tórax finamente punctulados, algo lustrosos, frente granulada, en consecuencia mate. Clipeo más ancho que largo, punctulado, dividido en el medio por un surco, que se extiende hasta la frente, esquinas anteriores del clipeo no estiradas en forma de diente; antenas negras, cara inferior de los artejos del flagelo amarillenta, primer artejo del flagelo tan largo como el segundo; margen posterior del pronoto con un ribete de vello blanco; área del segmento mediano arrugada longitudinalmente; segmentos dorsales lustrosos, primer y segundo segmento a ambos lados con fajas de pelitos blancos; segmentos ventrales punctulados; patas negras, su pelaje de color gris; alas hialinas, venas y escamas alares negras.

Largo 6—6½ mm., ancho 1½—2 mm.

♂ Negro. Clipeo, porción interocular de la cara, mandíbulas exceptuando su apice amarillas, a ambos lados del clipeo un pequeño redondo punto negro; a veces el clipeo a ambos lados lavado de negro; antenas negras, mas cortas que las de *Ch. plebeia* Spin., alcanzando las alas posteriores, artejos del flagelo en su cara inferior amarillentos; segmentos dorsales lustrosos, primer, segundo y tercer segmento a ambos lados con fajas de pelitos de color gris; en el medio de cada uno de los segmentos ventra-

les una pequeña impresión longitudinal, primer segmento ventral armado de un fuerte en punta estirado tubérculo; trocantero posterior sin espina femur y tibia; de patas posteriores muy hinchados, la porción apical de la tibia posterior dilatada, formando la dilatación una angosta placa de color castaño; tarsos negros.

Largo $6\frac{1}{2}$ —7 mm., ancho $1\frac{1}{2}$ mm.

Varios ejemplares cogidos durante el mes de Octubre en los alrededores de Valparaíso sobre flores de *Phacelia circinata*.

Denomino esta interesante especie en honor del señor Dr. med. Hugo Hahn, Valparaíso.

Tipos en mi colección.

Con esta nueva especie el número de las válidas especies chilenas de este género aumenta a siete; de otras regiones fueron conocidas una especie del sur del Perú, otra del norte de la Argentina y otra del norte del Brasil.

***Lonchopria Fazii*, n. sp.**

La menor de las especies chilenas del género *Lonchopria* Vach.

♀. Verde azulado obscuro, finamente puntuado, algo lustrosos. Cabeza y tórax cubiertos de abundantes pelos de color plumizo, en el lado inferior del tórax más claros, blanquizcos. Cabeza tan larga como ancha, del ancho del tórax; clipeo mas ancho que largo con las esquinas anteriores estiradas en forma de diente, con puntos aislados gruesos, cubiertos de pelitos plumizos: antenas negras, dos veces más largas que la cabeza, segundo artejo del flagelo tan largo que el tercero y cuarto en conjunto; abdómen verde azulado, lustroso, pelaje plumizo, márgenes posteriores de los segmentos dorsales con finas pestañas negras, las cuales resaltan más sobre el cuarto segmento; quinto y sexto segmento cubiertos de largas cerdas blanquizcas; patas negras, pelaje castaño o negro; scopa en el lado inferior blanquizca, en el lado exterior castaño obscuro; calcaria no pectinados, alas hialinas, venas y escamas alares negras.

♂ tal como la hembra; márgenes posteriores de

los segmentos ventrales con pestañas de pelos cortos blancos.

Largo 7—8 mm., ancho 2 mm.

Tengo a la vista numerosos ejemplares cogidos en la provincia de Valparaíso, Aconcagua y Santiago, donde la especie es uno de los mas tempraneros ápidos de primavera; habiendo buen tiempo vuelan los primeros machos ya a principios del mes de Agosto, haciéndose mas numerosos desde principios de Septiembre; las hembras aparecen a mediados de Septiembre; el período de volación de la especie termina a mediados de Octubre. Ambos sexos visitan las flores de Azara celastrina (lilén), *Adesmia arborea* (espinillo), *Schinus latifolius* (molle).

Denomino esta especie en honor de mi amigo señor Alfredo Faz, Santiago, un entusiasta entomófilo.

Tipos en mi colección.

Lonchopria Ruizii, n. sp.

De hábito semejante a *Policana Herbsti* Fr., pero de menor estatura.

♀: Negro; pelaje de la cabeza y del tórax de ejemplares bien conservados leonado, de ejemplares descoloridos blanquizco-amarillento, sobre el mesonoto mezclado de pelos negruzcos hasta plumizos; antenas del largo de la cabeza, negras, segundo artejo del flagelo tan largo como el primero mas el tercero en conjunto; clipeo mas ancho que largo, con puntos gruesos, cubiertos de pelos de color gris; abdómen lustroso, denso y finamente punctulado, márgenes posteriores de los primeros cuatro segmentos ribeteados de finas leonadas resp. blanquizas pestañas, resaltando las del cuarto segmento; quinto y sexto segmento cubiertos de cerdas de color castaño obscuro, casi negro; márgenes posteriores de los segmentos ventrales con largas cerdas amarillentas resp. blanquizas; patas negras, pelaje leonado hasta blanquizco; scopa en su cara inferior gris, en la exterior castaña; calcaria no pectinados; alas hialinas, venas castaneas, escamas alares negras.

♂ aún no conocido.

A mediados del mes de Septiembre cogí en los alre-

dedores de Valparaíso tres hembras, que estaban cargando su scopa con pólen de *Baccharis concava*.

Denomino esta especie en honor del señor R. P. Flaminio Ruiz, Santiago, Colegio de San Pedro Nolasco.

Policana Herbsti, FRIESE.

Aprovecho la ocasión para aclarar la posición sistemática de la especie descrita por Friese como

Colletes subgenus *Policana Herbsti* (Zool. Jahrb. IXX. (1910)p. 642), la cual Ducke reunió, aunque provisoriamente, al género *Lonchopria* Vach. (Zool. Jahrb. XXXIV (1912)p. 60).—

Anteriormente Edw. C. Reed como yo mismo habíamos considerado ésta especie, común durante Septiembre y Octubre sobre flores de *Aristotelia maqui*, por *Colletes albopilosus* Spin., especie esta última que por descripción insuficiente queda problemática. Es posible que Spinola tenía a la vista ejemplares (machos) con pelaje bien descolorido—pelos lanudos bien blancos en lugar de rojizos—de *Lonchopria similis* Friese, ejemplares que son más comunes que los de colorido intacto. Vachal y Ducke consideraron *Colletes albopilosus* Spin. como pertenecientes al género *Lonchopria* Vach.—

Tanto los órganos bucales de *Policana Herbsti* Friese, los cuales Ducke no pudo examinar satisfactoriamente, como la disposición y la confección de las celdas larvarias prueban que no pertenece al género *Lonchopria* Vach., señalándola su lugar cerca de la especie *Policana occidentalis* Hal. (= *Colletes chilensis* Spin.) respectivamente *Policana tetra* Spin. ♀ (= *Colletes tetra* Spin.) y *Policana nigroventris* Spin. (= *Colletes nigroventris* Spin. ♂) que son meras variedades individuales (melanismo) de *P. occidentalis* Hal., pues se crían en los nidos de ésta especie.

Vachal (Revue Entom., 1909, p. 5—72) y más tarde Ducke (Zool. Jahrb. XXXIV (1912) p. 81) anularon el subgénero *Policana* Friese y reunieron *Policana occidentalis* Hal. y sus variedades al género *Diphaglossa* Spin. especialmente por la venación de las alas, etc. Conforme a estos cambios introducidos por estos autores a la espe-

cie en referencia correspondería el nombre *Diphaglossa Herbsti* Friese.

Sin embargo, según mi opinión, las especies occidentalis Hal. y *Herbsti* Fr. se destacan bastante del tipo del género *Diphaglossa* Spin., y deben formar un género separado. Propongo que, conservando el nombre de *Policana* Fr., el subgénero *Policana* creado por Friese debe ser elevado a la categoría de género, quedando vigentes los nombres *Policana occidentalis* Hal. y *Policana Herbsti* Friese.

Vachal y Ducke formaron con los géneros *Diphaglossa* Spin., *Caupolicana* Spin., *Lonchopria* Vach., *Pasiphaë* Spin., *Orphana* Vach., etc., una subfamilia resp. grupo de géneros, denominándolo: *Diphaglossinae*, caracterizado por la estructura del segmento mediano y en las hembras por el pelaje del quinto y sexto segmento dorsal. Por este proceder el género vecino y cosmopolito *Colletes* Ltr. quedó aislado. Sin embargo, tal grupo de géneros: *Diphaglossinae* no constituye un grupo natural, lo que demuestra su nidificación, debiendo ser disuelto y reemplazado por el

grupo natural de géneros: *Colletinae*, y el

grupo natural de géneros: *Caupolicaninae*.

Caracteres de *Colletinae* son: lóbulos de la lengua bipartida cortos, anchos, redondeados, celdas larvarias construídas de finas membranas blancas, dispuestas en forma lineal en la galería de acceso misma, la cual primero es tapizada con iguales membranas blancas; a este grupo natural pertenecen los géneros *Colletes* Ltr. *Lonchopria* Vach. y posiblemente *Pasiphaë* Spin. (nidos aún desconocidos). Caracteres de *Caupolicaninae* son: lóbulos de la lengua bipartida en m. o m. escala alargados, estirados en punta, celdas larvarias elipsoides cavadas en el sub suelo, dispuestos en forma de un perfecto racimo, revestida cada celda con una tenue (*Policana*) hasta gruesa o bien resistente (*Caupolicana*) membrana de color café. Estas celdas membranaceas, construídas por la madre antes de abastecerlas con alimentos para la larva se asemejan bastante a capullos (cocons) de los apidos superiores, construídos por las larvas maduras antes de convertirse a ninfa. Al grupo natural de géneros *Caupolicaninae* perte-

necen los géneros *Caupolicana* Spin., *Policana* Friese, *Diphaglossa* Spin., talvez también los géneros chilenos *Orphana* Vach. y *Herbstia* Friese in lit. (2 células cubitales, clipeo y porción interocular en ambos sexos amarillos, scopa como la del género *Caupolicana*).

El género *Lonchopria* Vach. forma un pasaje de *Colletes* Ltr. a *Caupolicana* Spin.; posee la lengua del primero y el segmento mediano del segundo género, siendo, conforme a su manera de anidar, una verdadera *Colletina*.

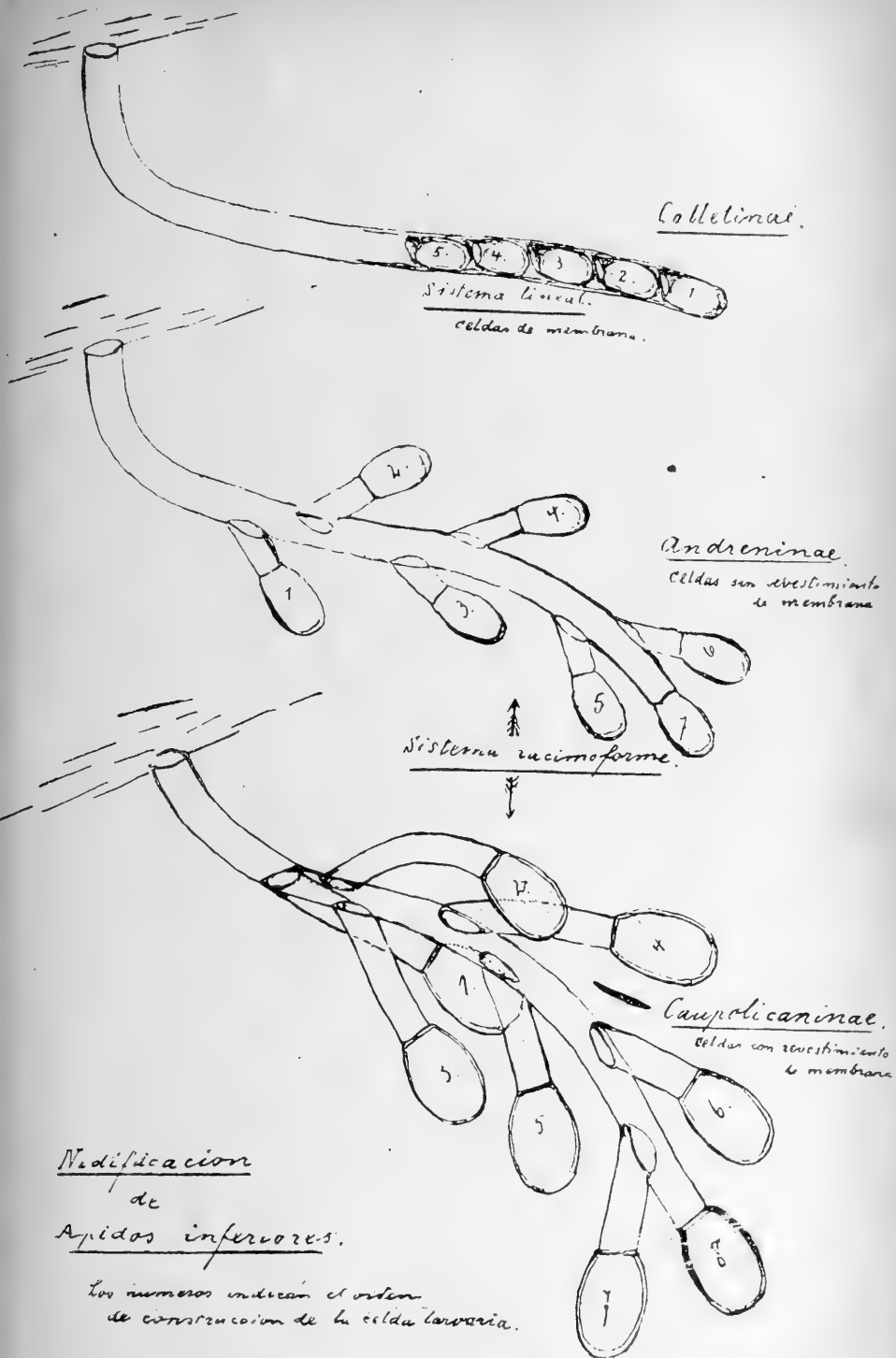
Para demostrar la disparidad importante en las costumbres de disponer y preparar las celdas larvarias agrego un esquema * de nidos de los grupos naturales *Colletinae*, *Caupolicaninae* y *Andreninae*. Representantes genuinos del grupo último no son conocidos en Sudamérica.

Pasiphaë andina, n. sp. ♀ ♂

La menor de las especies chilenas conocidas del género *Pasiphaë* Spin.—Según descripción es vecina de la especie argentina *P. (Bicolletes) saltensis* Friese, la cual yo no conozco de vista.

♀.—Negro, pelaje leonado resp. blanquiceo amarillento. Cabeza y torax lustrosos, con puntos hondos; cabeza más ancha que larga; apice de las mandíbulas colorado; clipeo cubierto de pelos blancos; antenas negras, en su cara inferior rojo amarillentos; segundo artejo del flagelo tan largo como ancho, tercer, cuarto y quinto artejos más cortos que el segundo; torax cubierto de pelos leonado-amarillentos, pero faltando generalmente en su mayor parte por desgaste, apareciendo por lo tanto m. o m. glabro, lustroso; lado inferior de la cabeza y del torax cubierto de pelos blancos; primer segmento del abdómen glabro, lustroso; segundo, tercer y cuarto segmento finamente arrugados, mate; margen posterior de los primeros cuatro segmentos membranáceo, transparente, amarillento, con cortos pestañas blancas; quinto y sexto segmento cubiertos de cerdas amarillentas; segmentos ventrales castaneos, glabros, densamente punctuladas, mitad apical del cuarto segmento deprimido, con largas pestañas blancas;

(*) Véase la lámina VII, de la página siguiente.



Modificación
de
Apis inferiores.

Los números indican el orden de construcción de la celda larvaria.

patas oscuro-castaneas; apice de femures amarillento; scopa amarillento blanquizca; femur con flocculus; calcaria amarillentos; alas hialinas, venas castáneas, escamas alares amarillentas.

Largo: 7—8 mm., ancho 2 mm.

♂.—Semejante a la hembra; clipeo cubierto de pelos blancos más largos; segmentos I—V negros lustrosos con márgenes posteriores membranáceas transparentes amarillentas, las pestañas blancas bien aparentes; sexto y séptimo segmento cubiertos de largos pelos amarillentos; segmentos ventrales negros, márgenes posteriores membranáceos, amarillentos, ribeteados con finas pestañas blancas; porción apical de femures y porción basal de tibias, los metatarsos y tarsos amarillentos.

Largo: 6—7 mm., ancho $1\frac{1}{4}$ mm.

Numerosos ejemplares cogidos durante Diciembre en las Cordilleras de los Andes, 1800—2500 metros de altura s. m., de las provincias de Aconcagua y Santiago, sobre las flores de *Gymnophytum polycephalum*.

Tipos en mi colección.

VALPARAISO, el 7 de Febrero de 1923.



UN NOUVEAU SPILOCHALCIS DU CHILI

PAR LE

Dr. Jean BRÈTHES

Entomologiste au Muséum (B. Aires)

Spilochalcis Porteri BRÈTHES, n. sp.

Antennis, thorace, coxisque omnibus nigris; capite, femoribus tibiisque posticis et abdomine rubris; palpis et pedibus 4 anticis flavis; alis hyalinis, venis piceis, macula stigmali obscure fusca. Long. vix 3 mm.

Le front est à peu près lisse, avec une légère et large impression où apparaît un léger triangle dont la base se trouve à la racine même des antennes; vers l'occiput la ponctuation apparaît un peu plus forte. Les antennes sont insérées vers le niveau d'une ligne imaginaire tracée à peine au dessus du bord inférieur des yeux. Les ocelles en angle très obtus, les latéraux aussi rapprochés des yeux que leur diamètre propre. Une légère ligne noire longitudinale derrière l'ocelle antérieure. Thorax avec ponctuation ombiliquée, les lignes parapsidales bien marquées, l'écusson semicirculaire, un peu convexe. Le segment médial avec les points ombiliqués et denses mieux marqués au milieu que sur les côtés où ils sont comme au mésonotum. Pétiole de l'abdomen moitié long comme les coxas postérieures, cylindrique, avec ponctuation fine et serrée: une légère carinule latéro-supérieure. Abdomen piriforme, complètement lisse, de la largeur du thorax, le premier segment plus long que les autres, le 2.^e et le 6.^e subgaux en longueur, les 3-5 courts. Les propleures sont densément pointillées, les mésopleures avec stries longitudinales et les métapleures avec point ombiliqués bien marqués. Tibias médians avec un éperon apical. Coxas postérieures avec une légère épine supérieure subapicale. Fémurs postérieurs normaux pour le genre, avec une vingtaine de dents subgales noires au bord inférieur.

Cette espèce a été recueillie (Mars 1923), à Peñaflo, près de Santiago, par le Dr. Carlos E. Porter à qui je me fais un plaisir de la dédier.

Hojeando la Zoología Chilena de don Claudio Gay

POR

John A. WOLFFSOHN, C. M. Z. S.

En el prólogo de dicha obra de paciencia, llevada a término en Enero de 1847, el sabio autor manifiesta «*el deseo de que la juventud chilena se dirija en busca de nuevos descubrimientos para aumentar, modificar y, por último, completar esta obra eminentemente nacional*» y podemos confesar que, en cuanto a los mamíferos, este buen deseo ha sido escasamente correspondido.

Omitiendo los animales marinos, los domésticos y los silvestres introducidos al país, tal como la liebre, el cuy etc., Gay enumera 25 géneros, de los cuales la mitad se ha escapado a las muchas modificaciones que ha tenido que introducir la clasificación moderna, y 46 especies, de las cuales más de la mitad son válidas hoy día, habiéndose clasificado, además, solamente 11 nuevas, sin tomar en consideración muchas especies dudosas establecidas por autores cuyo trabajo necesita revisión.

Casi todas las descripciones y anotaciones se han hecho con minuciosidad suficiente para que, aún en los casos en que el autor ha sufrido errores y confusiones, muy naturales en la época en que escribió, estas descripciones permitan identificar las especies de que trata.

Solamente encontramos, entre las especies terrestres, dos casos en que las establecidas tendrán que borrarse, por tratarse de sinónimos y otra, casualmente la primera enumerada en su lista, *Stenoderma chilensis*, que califica de «muy escaso en Chile», sin indicar positivamente la procedencia del ejemplar descrito que, con mucha probabilidad, no habita nuestro territorio.

Hay pocos autores que han llevado su modestia hasta este extremo, pues la gran mayoría de los sucesores de Claudio Gay han establecido, sin necesidad alguna, muchas especies que hubo que borrar más tarde.

LA PREVISIÓN DEL TIEMPO EN CHILE

POR

Julio BUSTOS NAVARRETE

Profesor de Meteorología en la Escuela de Altos Estudios del Museo Nacional
Jefe del Servicio Meteorológico de «La Nación»

SUMARIO.—Las depresiones atmosféricas.—Sus trayectorias.—Circulación general de la atmósfera en el Océano Pacífico del Sur.—Las depresiones de S W y su origen.—Ensayos sobre la aplicación del método Guilbert.

La previsión de los fenómenos atmosféricos es y seguirá siendo uno de los problemas fundamentales que la Meteorología se propone resolver, y que tiene proyecciones de gran transcendencia en la agricultura, el comercio, la industria, la navegación y la sociedad en general.

La envoltura gaseosa que nos rodea, en su composición química es formada por múltiples elementos, entre los cuales figuran en lugar preponderante el Nitrógeno y el Oxígeno, siguiendo en menor escala el Argón, el Acido Carbónico, el Hidrógeno, el Neón, el Helio, y el Kriptón y además, en cantidades variables, vapor acuoso y polvo atmosférico.

Este vasto océano acuoso que encuentra sometido a las diferentes manifestaciones de la energía de la radiación solar, las cuales se producen de acuerdo con el medio y las circunstancias. Así partiendo de las radiaciones ultra-violetas, aquellas de menor longitud de onda, observaremos que son las que originan la «ionización» del aire, es decir, rompen su equilibrio eléctrico separando las moléculas en grupos mono o bi-atómicos cargados de electricidades opuestas y que se denomina «iones». Una parte de estos iones, los iones negativos, son luego eliminados bajo la influencia de esas mismas radiaciones, quedando el aire en consecuencia con superabundancia de iones positivos. En este proceso tenemos, en síntesis, el origen de la electricidad positiva de la atmósfera, producida por los rayos ultra-violetas.

En otro orden de fenómenos, si pasamos a analizar las radiaciones de mayor longitud de onda: las infra-rojas o térmicas, nos encontraremos precisamente con la fuente generadora de todos los desequilibrios dinámicos que se producen en la atmósfera.

De esta manera, el Sol, fuente principal de energía radiante de nuestro sistema planetario, interviene de una manera directa sobre los fenómenos atmosféricos terrestres y por consiguiente «toda fluctuación, aumento o disminución, debida a una mayor o menor actividad solar, tendrá su repercusión necesaria sobre los fenómenos meteorológicos que se desarrollan en nuestro planeta». En esta materia, tema de incesantes investigaciones en los últimos tiempos, se ha logrado determinar períodos perfectamente definidos, tales como los de Wild y otros.

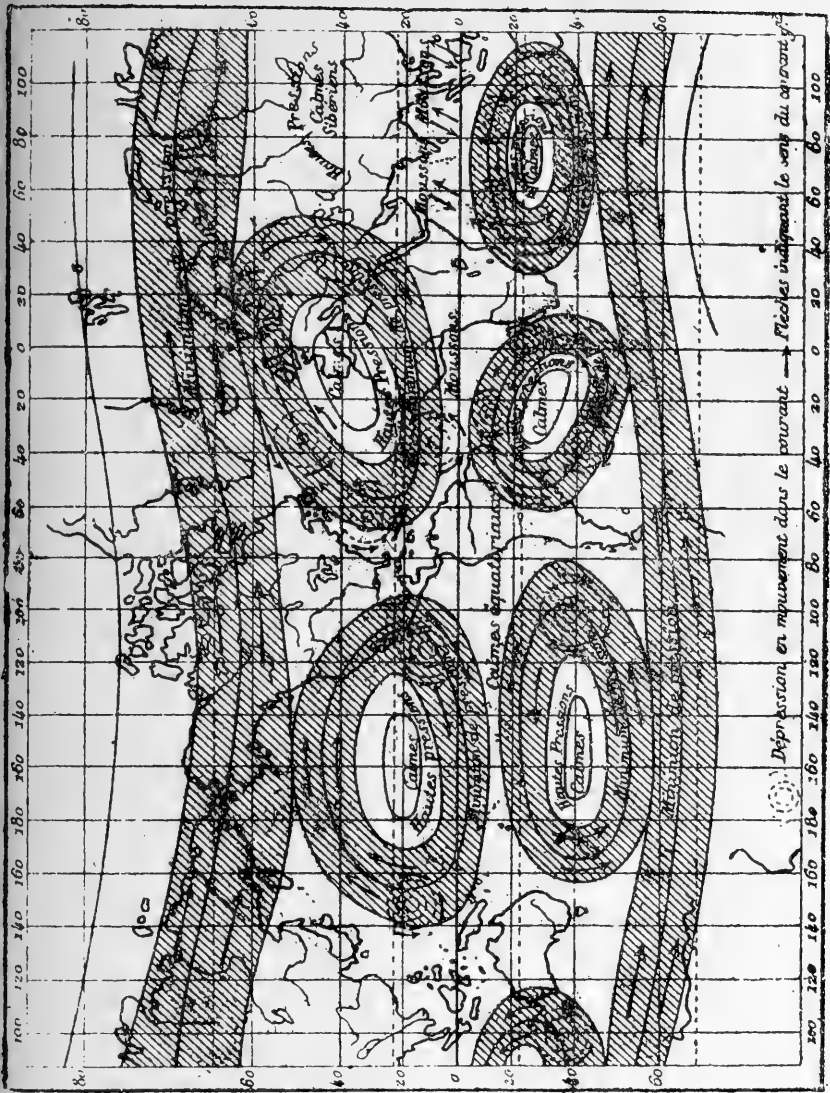
Ahora bien, toda la superficie de nuestro planeta se encuentra desigualmente influenciada por la energía solar. En general, la Zona Ecuatorial, es con mucho, la que recibe mayor insolación y por consiguiente es el punto de origen de los grandes movimientos de la atmósfera, tales como los vientos *alisios* y *contra-alisios* y sobre todo de la formación de aquellos fenómenos accidentales que se denominan *depresiones* atmosféricas.

Como su nombre lo indica, la depresión es una área donde la presión atmosférica es menor que en las zonas adyacentes. Esta área de depresión generalmente tiene un origen térmico, por una mayor dilatación del aire en un espacio reducido.

Aquel punto donde se observa la presión atmosférica mínima, es el centro de baja presión, el cual se encuentra a veces en uno de los focos de la elipse y otras en la zona central del ciclón.

Al rededor del centro de baja presión, el aire se desplaza circularmente, constituyendo un movimiento rotatorio centrípeto, que se ha dado en denominar genéricamente «movimiento ciclónico» y que ha sido adoptado por la ciencia. El conjunto de este sistema energético se denomina «depresión ciclónica» o simplemente ciclón, el cual está dotado de movimientos propios de traslación y rotación.

En el Hemisferio Norte la rotación ciclónica se efectúa



La circulación de las masas aéreas y de las depresiones atmosféricas, se efectúa en nuestro planeta en un orden regular, alrededor de los «grandes centros de acción de la atmósfera», como lo indica el grabado.

túa de derecha a izquierda, en sentido opuesto de los movimientos de los punteros de un reloj, y en el Hemisferio Sur inversamente, o sea de izquierda a derecha.

En los movimientos de translación y rotación de este sistema habrá composición y descomposición de velocidades.

Habrà composición en aquel lado en que la velocidad de una partícula aérea se sume a la velocidad de translación propia del sistema.

Habrà descomposición de velocidades en el lado opuesto al anterior en que la velocidad de translación de la partícula aérea se reste a la velocidad de translación del sistema.

Aquel lado donde las velocidades se suman, será denominado peligroso, y el otro en que las velocidades se restan será denominado manejable.

La depresión atmosférica es uno de los fenómenos más interesantes en Meteorología, especialmente mirado desde el punto de vista de la Previsión del Tiempo, pues en general es el origen de todas las perturbaciones accidentales de la atmósfera. Después de largos años de investigaciones y observaciones continuas, se ha llegado a determinar trayectorias o líneas de propagación a lo largo de las cuales se desplazan generalmente estos fenómenos.

Para nuestro país, las principales trayectorias de depresiones podríamos reducirlas a tres: *

1.—Las del Noroeste, que son las más frecuentes en Primavera, Verano y Otoño, pero de menor importancia.

2.—Las de Oeste, que a menudo en los meses de Invierno suelen caracterizar los bruscos cambios atmosféricos:

3.—Y las del Suroeste, mucho más importantes que las anteriores y que ocasiona los grandes temporales.

Esta última trayectoria de depresiones, hasta hace poco desconocida, se ha puesto en evidencia con los últimos estudios comparativos que se han hecho con los Observatorios de Auckland (Nueva Zelandia), Batavia (Isla de Java) y las Islas Fidji y Samoa.

Según los últimos trabajos de H. D. Hildebrandsson, A. Berget, Mauricio de Taste, y otros, la circulación atmosférica en el Océano Pacífico del Sur, se efectúa al re-



La mayoría de las depresiones que llegan por el S. W. a nuestras costas, tienen su punto de origen en medio del Pacífico, en las proximidades de las islas Fidji y Samoa, y siguen la trayectoria que indica el grabado, girando siempre alrededor del centro anti-ciclónico.

dedor de un gran centro Anti-ciclónico, que ocupa el centro del océano y que experimenta ligeras oscilaciones de Norte a Sur, de acuerdo con las Estaciones. Es así como, efectuándose la rotación Anti-ciclónica, en sentido inverso a los punteros de un reloj, tenemos explicados en Chile los vientos dominantes del Suroeste, y los del Noroeste para las regiones de Oceanía.

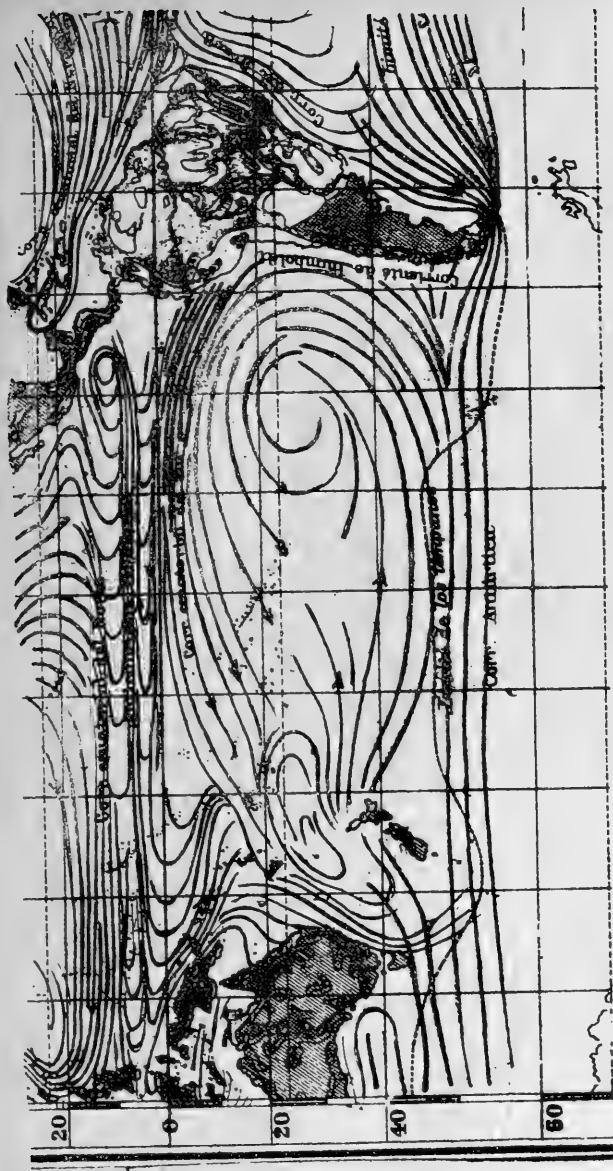
Una valiosa confirmación de esta circulación general de la atmósfera se ha encontrado en las corrientes marinas del Pacífico del Sur.

Sabido es que estas corrientes siguen la marcha de los vientos constantes que soplan en la superficie del Océano. Así tendríamos completado el circuito con la Corriente Este-Australiana, la corriente Antártica que viene del Oeste y se divide frente a nuestras costas, para venir a formar una de sus ramas la corriente de Humboldt, que se continúa hacia el Norte por la corriente Sub-Ecuatorial. En los mapas explicativos que se adjuntan se podrá observar más detalladamente estos importantes fenómenos.

La circulación que se observa en el Océano Pacífico del Sur no es un hecho aislado, sino que obedece a leyes generales que regulan la circulación atmosférica de nuestro planeta. Así, en el Océano Pacífico del Norte se podrá observar el mismo circuito, aunque en sentido inverso y que a su vez es señalado por las corrientes marinas del Kuro-Shiwo, que llega hasta las costas de Alaska para doblar hacia el Sur y bañar las costas de California, completando el circuito de retorno por la corriente Norte-Ecuatorial.

Si pasamos al Océano Atlántico, observaremos también que el Gulf-Stream, que sale del Golfo de Méjico, señala la trayectoria media de las depresiones, que formándose en las costas americanas, van a originar los temporales en Europa.

Siguiendo estos interesantes estudios, se ha llegado a comprobar para nuestro país, que las grandes depresiones del Suroeste, tienen su origen al otro lado del Océano Pacífico, entre las Islas Fidji y Samoa, aproximadamente, situadas a los 15° de Latitud Sur y a los 175° de Longitud W de Greenwich. Las depresiones que por termino medio tienen una velocidad de translación de 30 a 40 kilómetros



Las corrientes marinas siguen, con ligeras variaciones, el curso de las corrientes aéreas de superficie y que giran alrededor del gran centro de acción de la atmósfera del Pacífico. El Gulf-Stream en el Atlántico nos puede dar otro ejemplo en esta materia.

por hora, demoran alrededor de ocho días en llegar a nuestras costas. Así los grandes temporales los vemos iniciarse en nuestro país a la latitud de Chiloé, avanzando luego hacia el Norte, para venir a afectar en último término la Zona Central.

Fácilmente se podrá comprender la importancia que tiene para la Previsión Científica del Tiempo en nuestro país, el establecimiento de un servicio cablegráfico con dichas islas y con los observatorios de las costas orientales de Australia.

Servicios análogos se encuentran establecidos en los principales países del mundo, tales como Francia, Alemania, Inglaterra y Suecia, donde se predicen los temporales con más de una semana de anticipación, según los cablegramas que comunican de Estados Unidos la formación y partida de depresiones en el Golfo de Méjico.

Una vez determinadas estas líneas de propagación de las depresiones, la ciencia ha venido a tropezar con una nueva dificultad. En efecto, ¿cómo el meteorologista puede conocer el porvenir de una depresión, si ésta será destruida o acrecentada? Una depresión que nace de las islas Fidji y Samoa, puede ser destruida en el trayecto y no llegar a nuestras costas.

Era necesario, pues, llegar a fijar las leyes dinámicas que rigen el «porvenir» de las depresiones y determinar así con anticipación su destrucción o su acrecentamiento.

Cúpole esta gloria al célebre meteorologista Gabriel Guilbert, premiado en el Concurso Internacional de Previsión del Tiempo, celebrado últimamente en Lieja y de cuyo jurado Bruhnes y Teisserenc de Bort formaban parte.

El jefe del servicio meteorológico del diario *Le Matin* formuló sus principios y sus leyes basado en la realidad científica, y en tal forma que ninguna crítica de los meteorologistas oficiales ha logrado destruir.

Con esto la Meteorología clásica sufrió un nuevo golpe, trasformándose profundamente. Las depresiones no eran fenómenos estables ni sistemas estacionarios. Se encontraban sujetas a leyes dinámicas fijas, incontrovertibles, que era perfectamente posible determinar y esto fué lo que hizo Guilbert.

Determinó el «porvenir» de todas las variaciones de

la Presión atmosférica formulando veintisiete leyes, que son la base y punto de partida del nuevo Método Científico de Previsión del Tiempo.

No trataré siquiera de hacer un resumen de todas estas leyes, pues nos alargariamos enormemente y no estaría de acuerdo con la índole de esta publicación; bástenos solamente la enunciación de los principios que se refieren a los fenómenos que nos interesan directamente, o sea: las depresiones y los temporales.

El Método Guilbert clasifica los vientos en dos categorías, en cuanto a su *Dirección* y en cuanto a su *Velocidad*.

En cuanto a su velocidad los distingue en *Normales* y *Anormales*.

Normal, es aquel viento cuya velocidad es proporcional al grado barométrico.

Anormal, es aquel viento cuya velocidad es mayor o menor a ese gradiente.

El que es *Superior* será *Anormal por Exceso*.

El que es *Inferior* será *Anormal por Defecto*.

En cuanto a la diferencia de los vientos los clasifica en *Convergentes* y *Divergentes*.

Convergente o centrípeto será aquel viento que se dirige hacia el interior de una depresión, ofreciéndole una Zona de *Mayor Resistencia*.

Divergente o centrífugo será aquel viento que se dirige hacia adelante de la depresión, ofreciéndole una zona de *Menor Resistencia*.

Las presiones siempre optarán por aquellas zonas de menor resistencia. Es así como partiendo las depresiones de las Islas Fidji y Samoa, seguirán el curso de la gran corriente aérea que circula al rededor del gran Centro Anti-Ciclónico, llegando a nuestro país por el Sur-oeste.

Fuera de estos principios generales, existen otras leyes prácticas.

I. Toda depresión que presente vientos «anormales por defecto» se acrecentará y seguirá su trayectoria.

II. Toda depresión que presenta «vientos normales» permanecerá estacionaria.

III. Toda depresión que presenta vientos «normales por exceso» será destruida.

Estas leyes sencillísimas y claras en sí, al ser sintetizadas y enunciadas parecen una paradoja y sin embargo, son la base de las leyes dinámicas que regulan las condiciones de equilibrio de la atmósfera. Prediciendo el porvenir de la marcha de las depresiones, la Previsión del Tiempo fluye lógicamente.

El servicio cablegráfico establecido por el servicio Meteorológico de *La Nación*, permitirá en el próximo año anunciar los temporales con más de una semana de anticipación, basado en leyes científicas comprobadas y que seguramente se verán coronadas por el éxito.

Pero el problema puede presentarnos aún más vastas proyecciones, siendo posible la Previsión del Tiempo a largo plazo, mediante las observaciones de los Observatorios de Sydney, Brisbane y Australia.

Toda fluctuación, aumento o disminución de los caracteres climatológicos de aquellas regiones, influirá directamente sobre la formación de depresiones en la Zona de las Islas Fidji y Samoa y por consiguiente, en último término, tendrá su repercusión sobre las condiciones meteorológicas de nuestro país.

Es así, como basado en este hecho general anualmente se formularán pronósticos hasta con cuatro meses de anticipación sobre las condiciones del clima en nuestro país durante el Verano y el Invierno.



Lista sistemática de algunas algas chilenas de agua dulce

POR EL

Prof. Marcial R. ESPINOSA BUSTOS

Encargado de la Sección Criptogámica del Museo Nacional

En el «Boletín del Museo Nacional de Historia Natural», tomo X (1917), fueron publicadas algunas algas de agua dulce coleccionadas por el autor en la Isla Grande de Chiloé y en el Boletín, tomo XI (1920), del mismo Museo, se indicaron otras especies de Santiago y de Curicó.

Las que ahora entregamos a la «Revista Chilena de Historia Natural» han sido observadas, en su mayoría, en la provincia de Santiago en acequias y fuentes de la metrópoli, de Batuco, San Antonio y de El Volcán.

Además hemos recogido ejemplares en la Península de Taitao, en Hospital y en los alrededores de las ciudades de Talca y de Curepto; estas localidades se indican en la lista.

Conjugatae

Desmidiaceae.— *Closterium acerosum* (Schrank) Ehr.
Pleurotaenium maximum (Reinsch) Lund.

Cosmarium laeve Rab.

Zygnemataceae.— *Spirogyra stictica* (Engl. Bot.)

Wille.

S. decimina (Müll) Kütz.

S. varians (Hass.) Kütz.

S. nitida (Dillw.) Link.

S. catenaeformis (Hass.) Kütz.

Chlorophyceae

Volvocaceae.— *Gonium pectorale* Müll.

Pandorina morum Bory.

Pleurococcaceae.— *Pleurococcus vulgaris* Menegh.

Hydrodictyaceae. — *Pediastrum simplex* Meyen var. *compactum* Chodat. Agrupaciones celulares observadas: (4), (1+6), (1+7), (1+5+10), (1+5+11), (1+6+11), (5+11), (6+11), (1+7+11).

Las células comunmente equinuladas.

Hospital.

P. simplex var. *duodenarium* (Bailey) Rabenhorst. (4+12).

Hospital.

P. integrum Nägeli var. *Brauniañum* (Grun.) Nordst.

P. tetras (Ehr.) Ralfs.

P. Boryanum (Turp.) Menegh.

var. *granulatum* (Kütz.) A. Br.

P. duplex Meyen.

P. duplex var. *asperum* A. Br.

Scenedesmaceae. — *Scenedesmus obliquus* (Turp.) Kütz.

S. obliquus var. *dimorphus* (Turp. Rab.) Hansgirg.

S. quadricauda (Turp.) Breb. for. *typicus* Kirch.

S. quadricauda for. *abundans* Kirch.

S. bijugatus (Turp.) Kütz.

S. bijugatus var. *alternans* (Reinsch) Hansgirg.

Coelastraceae. — *Coelastrum reticulatum* (Dang.) Senn.

Ankistrodesmus falcatus (Corda.) Ralfs.

A. falcatus var. *acicularis* (A. Br.) G. S. West.

A. falcatus var. *spirilliformis* G. S. West.

A. falcatus var. *spiralis* (Turn.) G. S. West.

Ulvaceae. — *Monostroma membranacea* West et G. S. West.

El Volcan.

Chaetophoraceae. — *Stigeoclonium amoenum* Kützing.

S. aestivale (Hazen) Collins.

Trentepohliaceae. — *Trentepohlia polycarpa* Nees et Mont.

Sobre hojas y ramas de *Philesia magellanica* en Punta Leopardo de la península de Taitao. Además el señor A. Horst obsequió ejemplares sobre hojas de *Griseollinia scandens* de Constitución.

Coleochaetaceae. — *Coleochaete escutata* Bréb.

Oedogoniaceae. — *Oedogonium undulatum* (Bréb.) A. Br. for. Δ Hirn.

O. ciliatum (Hass.) Pringsh.

Vaucheriaceae.—*Vaucheria geminata* (Vauch.) D. C.
Talca, Curepto.

V. Dillwynii (Web. et Mohr.) Ag.

V. terrestris (Vauch.) D. C.

V. repens Hass.

Schizophyceae (Myxophyceae)

Oscillatoriaceae.—*Phormidium autumnale* (Ag.) Gom.

Spirulina major Kütz.

Nostocaceae.—*Nostoc commune* Vauch.

Nostoc punctiforme (Kütz.) Hariot, en el tallo subterráneo de *Gunnera chilensis*, 1922.

Nostoc sphaericum Vauch., en *Anthoceros* sp., 1922, de Puerto Montt.

Anabaena azollae Strassburger, en *Azolla filiculoides* 1922.

Charophyta

Characeae.—*Chara foetida* A. Br. for *longibracteata* (=Ch. *longibracteata* Kütz).

San Antonio.

Chara coronata Ziz. Coelemu, II, 1920.

Chara fragilis Desv. Coelemu, IV 1920.

Chara fragilis Desv. for. *microptila normalis* Migula. Malvilla, 1918.

Nitella clavata (Bertero) A. Braun. Querelema, dep. de Vichuquén, XII, 1919, y en la Quinta Normal de Santiago, 1922.

Nitella sp., Querelema, XII, 1919.

Nitella sp., Laguna de San Pedro, dep. de Lautaro, III, 1913.

Bacillariales

Melosiraceae.—*Melosira varians* Ag.

Diatomaceae.—*Diatoma vulgare* Bory.

Fragilariaceae.—*Fragilaria virescens* Ralfs.

Synedra acus (Kütz.) Grun. var. *delicatissima* (W. Sm.) Grun.

Eunotiaceae.—*Ceratoneis arcus* (Ehr.) Kütz.

Naviculaceae.—*Navicula polyonca* Bréb.

- N. nobilis* Ehr.
N. nobilis var. *gentilis* H. V. H.
N. viridis Kütz.
N. major Kütz.
Gomphonemaceae.—*Gomphonema constrictum* Ehr.
Cocconemaceae.—*Cymbella tumida* (Bréb.) H. V. H.
C. cistula (Ehr.) Hempr.
C. lanceolata (Ehr.) Kirch.
Epithemia gibba Kütz.
Nitzchiaceae.—*Nitzchia acicularis* W. Sm.
Surirellaceae.—*Surirella ovalis* Bréb. var. *ovata*.
(Kütz) H. V. H.

SANTIAGO DE CHILE, Marzo de 1923.



Nueva contribución a nuestro estudio sobre pelos traqueales de los Longicornios *

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático de Zoología general y Entomología en el Instituto Agronómico y de Histología normal
y Zoografía de Invertebrados en la Escuela de Altos Estudios del Museo Nacional

Después de la publicación de nuestra primera nota demostrando la existencia de *pelos quitinosos* en las tráqueas de los *Longicornios* (**), hemos continuado buscando estos apéndices en otras especies de la familia y los hemos encontrado en las siguientes:

SUB-FAM. PRIONINI

Parandra expectata LAM. (Ejemplar de Tucumán, R. A.)

Stenodontes (*Malladon*) *spinibarbis* (LINN.) Mendoza.

Prionocalus Whymperi BAT., del Ecuador.

Ancistrotus uncinatus KLUG. Ejemplar del Brasil.

SUB-FAM. CERANBICINI

Orion patagonus GUÉR. (Chaco argentino).

Colobura alboplagiata BL. (En un ejemplar ♂ de Valdivia.)

Cyllene spinifera (NEWM.) Ejemplar de Mendoza.

Aerenea quadriplagiatum (BOH.) Ejemplar de la Rioja, R. A.

Callisphyrus macropus NEWM.—Chile. Los pelos son muy espaciados en esta especie.

Chenoderus bicolor FAIRN.—Chile. Pelos poco numerosos.

(*) Este artículo quedó sobrante del tomo del año pasado.

(**) *Rev. Chilena de Historia Natural*, año XXV (1921), pp. 499—501.

Grammicosum flavofasciatum BL.—Chile. Pelos en regular cantidad, extremidad encorvada.

Callideriphus laetus BLANCH. Chile. Pelos abundantes, largos, ligeramente encorvados.

Cheloderus childreni GRAY.—Chile. Pelos de regular longitud y numerosos.

Oxipeltus quadrispinosus BLANCH. (Chile).

Sybilla cometeri THOMS.—Chile. Pelos escasos, cortos, ligeramente encorvados.

SUB-FAM. LAMIINI

Hammatoderus Batesi THOMS. Ejemplar del Ecuador oriental. Aquí los pelos son rectos, muy delgados, largos y numerosos.

Hebestola humeralis BLANCH. En una ♀ de Quilpué, Chile que examinamos, los pelos traqueales son cortos y en regular cantidad.

Macropus longimanus LINN. Ejemplar del Ecuador.

Zygocera picturata F. & G. En el ejemplar de Arauco, en que los examinamos, los apéndices en referencia eran pequeños y encorvados.

Continuaremos buscándolos y, con algún tiempo para estudios detenidos, veremos de describir algunas particularidades en estos apéndices.

Bástenos, por ahora, al demostrar su existencia—que creemos común a todos los *Longicornios*—haber contribuido con un detalle histológico en el estudio de las tráqueas de los insectos.

*
* *

Quisimos después buscarlos en otros insectos de este país y los encontramos ya en los siguientes:

Plagioderu erythroptera BL., de la familia de los Cripsomélidos. Sólo los vimos en algunos gruesos troncos torácicos.

Bellostoma bifoventatum. Rincoto heteróptero, acuático.

En los gruesos troncos, los pelos se presentan escasos y espaciados y son sumamente largos.

SANTIAGO DE CHILE, Octubre de 1922.

LOS HIMENÓPTEROS DEL CERRO SAN CRISTÓBAL

POR

Flaminio RUIZ P.

Profesor de Ciencias Naturales del Colegio de San Pedro Nolasco

Siempre preocupado del incremento de las colecciones entomológicas del Museo del Colegio, he dedicado los poquísimos ratos que me dejan libres las tareas escolares, a juntar el material necesario de las referidas colecciones. El campo escogido y predilecto de mis excursiones ha sido el cerro San Cristóbal (cercano a la ciudad). Allí he podido juntar todo el material que abunda del interesante orden de los Himenópteros, grupo de nuestra predilección.

Una vez determinadas las especies (*), pensé que sería de algún interés para los coleccionistas del país, dar una lista de las mismas que habitan en el lugar en referencia, la época de vuelo y las plantas que frecuentan. Además, el querido y sabio director de la "Revista Chilena de Historia Natural", profesor Dr. Carlos E. Porter, constantemente me está animando, e ilustrando con sus luces, para que publique mis observaciones sobre insectos y para esto ha puesto a mi disposición las páginas de su acreditada Revista, favor que agradezco muy sinceramente.

En vista de todo lo expuesto, he resuelto dar la siguiente enumeración de los Himenópteros que habitan

FAMILIA CHRYSIDIDAE

Los Crísidos son insectos que parasitan los nidos de Sphegidae y Apidae. La mayoría de ellos se encuentra volando en los lugares donde están los nidos de las familias mencionadas, para depositar en ellos sus huevos. La especie que he cazado en el cerro es la:

(*) que lo han sido por el distinguido especialista don Pablo Herbst.

en el cerro San Cristóbal, aprovechando de consignar para varias especies algunos breves datos.

1. *Chrysis chilensis* SPIN. Parasita el nido de *Odynerus humeralis* GUÉR., hecho que he comprobado al recolectar los nidos del mencionado insecto.

FAMILIA MUTILLIDAE

Las hembras de esta familia son ápteras; se las ve correr por lugares arenosos en busca de nidos de abejas solitarias, en los cuales ponen sus huevos. Los machos visitan las flores de *Conium maculatum*.

2. *Mutilla chilensis* SPIN., especie que no escasea en la parte sur del cerro; vuela en Noviembre.

FAMILIA THYNNIDAE

Como la familia anterior, también las hembras son ápteras y muy pequeñas en comparación con los machos; por lo común el colorido es insignificante, casi siempre predomina el color pardo, mientras que los machos son de colores más vistosos. Las hembras, al parecer, son más escasas; pero no es así, abundan en las mismas localidades, ocultas entre las malezas; se las caza *in copula*. El macho al volar de una planta a otra, lleva a la hembra colgada debajo de la extremidad del abdomen.

Las especies más comunes en nuestro campo de observación, son:

3. *Elaphroptera herbsti* ANDRÉ.

4. *Elaphroptera erythura* SPIN. Vuelan desde Septiembre hasta mediados de Octubre, aprovechando las primeras flores primaverales.

FAMILIA POMPILIDAE

Las especies de esta familia alimentan su prole con larvas y arañas, excepción hecha del género *Ceropales*, que es parásito.

5. *Salius hirticeps* GUÉR. Especie muy común en el mes de Agosto. La primera vez que la encontré fué el año 1921, en los primeros días de ese mes. Esto me llamó

mucho la atención, pues es una época en que faltan por completo las flores; llegué hasta pensar que era el resultado de un retardo en el desarrollo de las larvas. Al año siguiente, en el mismo lugar, y más o menos en la misma fecha, y me impuse de nuevo del hallazgo, con la diferencia que había más abundancia. En la época de las flores no es abundante, al contrario, escasea, y los poquísimos ejemplares que he conseguido tomar los colecté sobre las flores de *Foeniculum paniculatum*, en el mes de Noviembre.

6. *Salix dumosus* (SPIN.)

7. *Salix flavipes* (SPIN.)

8. *Salix dispertitus* KOHL.

9. *Aporus chilensis* REED.

10. *Pompilus sobrinus* SPIN.

11. *Pompilus fazii*, P. HERBST. Estas especies vuelan durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre. Frecuentan las flores de *Ammi visnaga* y *Foeniculum vulgare*.

12. *Pepsis limbata* SPIN. Vuela en la misma época que las anteriores. Los machos y las hembras visitan las flores de *Baccharis* sp., en busca de néctar. La hembra que es una especie gigantesca de nuestra fauna himenopterológica, sostiene encarnizadas luchas con la araña peluda (*Fryxotrichus chilensis*) a la que generalmente domina después de rudo batallar y llevarla a su nido, donde sirve de alimento a su prole; es muy común.

FAMILIA SPHEGIDAE

Los representantes de esta familia, alimentan sus hijos con ortópteros, arañas, orugas, etc.

13. *Sphex latreillei* SAINT FARG. Es muy curioso ver las hembras de este interesante himenóptero, como persiguen y dan caza a langostas, para llevarlas al nido que construyen en la tierra. Abunda en los meses de Noviembre a Enero.

14. *Sphex cyaniventris* SPIN. Especie escasa, visita las flores de *Vaccharis* sp. La hembra busca al *Mantis gayi* para alimento de sus hijos.

15. *Sphex chilensis* SPIN.

16. *Sphex ommisus*, KOHL.

Frecuentan las flores de las Umbelíferas.

FAMILIA PHILANTIDAE

Las siguientes especies son las que vuelan durante el mes de Noviembre y Diciembre sobre *Baccharis* sp., *Ammi visnaga*, *Conium maculatum*, etc.

17. *Cerceris chilensis* SPIN.

18. *Cerceris gayi* SPIN.

19. *Trachypus denticollis* SPIN.

20. *Trachypus denticollis* var. *rufipes* REED.

FAMILIA BEMBECIDAE

Los representantes de esta familia se encuentran en los arenales, a la orilla del canal San Carlos que faldea el cerro de San Cristóbal, donde construyen sus nidos. Son las siguientes:

21. *Monedula chilensis* SPIN.

22. *Bembex brullei* GUÉR.

FAMILIA PALARIDAE

Aparecen en Noviembre y Diciembre sobre las plantas de *Conium maculatum* y *Ammi visnaga*.

23. *Astata dispar* REED.

24. *Tachytes dichrous* P. HERBST.

25. *Tachysphex rufitarsis* SPIN.

26. *Tachysphex pisonoides* SPIN.

FAMILIA NYSSONIDAE

Esta familia está representada en dicha localidad por la especie:

27. *Pison chilensis* SPIN.

FAMILIA CRABRONIDAE

Las siguientes especies habitan en el San Cristóbal, y merodean las orillas del canal San Carlos sobre las flores de *Aristotelia maqui*. Ellas son:

28. *Crabro longinodus* P. HERBST.

29. *Crabro gayi* SPIN.

FAMILIA EUMENIDIDAE

Los individuos de esta familia fabrican sus nidos con barro, sobre las murallas, piedras, barrancos, arbustos y palos viejos. Una vez terminadas las celdas y colocados en ellas los huevos, salen en busca de orugas para alimento de sus hijos.

30. *Odynerus humeralis* GUÉR. Este interesante insecto construye un nido de barro en forma más o menos esferoidal, suspendido en las ramas de Acacia falsa, espinos y otras plantas, en cuyo interior hay seis o más celdas. El vulgo llama a este nido «tierra-volada» y le atribuye virtudes medicinales; virtudes que no conozco.

31. *Odynerus labiatus* HAL. Aparece en el mes de Septiembre y frecuenta las flores de *Salix viminalis*.

32. *Odynerus vespiformis* HAL. Como la anterior.

33. *Odynerus tuberculiventris* SPIN.

34. *Odynerus scabriusculus* SPIN.

35. *Odynerus ambiguus* SPIN.

36. *Odynerus subpetiolatus* SAUSS.

Las cuatro últimas especies las he cazado en las flores de *Salix viminalis*, *Aristotelia maqui* y *Baccharis* sp., a orillas del canal San Carlos.

FAMILIA APIDAE

Los insectos que constituyen esta familia se diferencian de los anteriores, por estar cubiertos de pelos plumosos y por la manera de alimentar sus larvas. Tienen órganos especiales para la recolección de polen. Las hembras de los ápidos recogen polen de las flores, por medio de pelos apropiados para este fin, y lo depositan en las celdas, colocando en seguida sobre él, néctar flores, que primeramente ha sido peptonizado en su estómago, y al que en estas condiciones se da el nombre de miel.

I. Sub-familia SPHECODINAE

37. *Sphecodes granulosus* SICH. Este árido visita las flores de Ammi visnaga.

II. Sub-familia PROSOPODINAE

38. *Chilicola albida* FRIESE. Visita las flores de Brassica campestris.

39. *Chilicola plebeia* SPIN. Se la encuentra sobre Ammi visnaga y Brassica campestris.

III. Sub-familia COLLETINAE

40. *Colletes ciliatus* FRIESE.

41. *Colletes semi-nitidum* SPIN.

42. *Colletes (Cadeguala) occidentalis* HAL.

43. *Colletes (Cadeguala) occidentalis var. nigroventris*, SPIN.

44. *Colletes (Cadeguala) occidentalis, var. tetra* SPIN.

Estos áridos aparecen en el mes de Septiembre, visitan las flores de Loasa tricolor y de Salvia officinalis.

45. *Colletes laticeps* FRIESE.

46. *Pasiphaë rufiventris* SPIN. Esta especie es notable por su diformismo sexual. La hembra tiene abdomen rojo y el macho lo tiene negro.

47. *Lonchopria marginata* (SPIN). Se la encuentra en los nidos que construye en el suelo.

48. *Caupolicana hirsuta* SPIN. Aparece en Septiembre sobre las flores de Loasa tricolor.

IV. Sub-familia ANDRENIDAE

49. *Halictus chloris* SPIN.

50. *Halictus corynogaster* SPIN.

51. *Halictus mutabilis* SPIN. var. *nigrocaerulea*. Estas especies son muy comunes sobre las flores de Aristotelia maqui, Brassica campestris y Pasithea caerulea. Su época de vuelo es de Septiembre adelante.

52. *Halictus pissisi* VACH.

53. *Halictus scitulus* VACH.

54. *Halictus spinolae* FRIESE.

55. *Halictus cristatus* SM.

Especies muy comunes en las flores de *Brassica campestris*.

V. Sub-familia PANURGINAE

56. *Camptopoeum hirsutulium* SPIN.

57. *Camptopoeum sub-metallicum* SPIN.

58. *Camptopoeum maculatum* SPIN.

VI. Sub-familia MEGUILLINAE

59. *Tetralonia valparadisae* P. HERSTB.

60. *Tetralonia chilensis* SPIN.

61. *Tetralonia tristrigata* SPIN.

Estas tres especies visitan las flores de *Loasa tricolor* y vuelan desde mediados de Septiembre hasta Noviembre.

62. *Tetralonia flavipes* SPIN. Esta especie aparece en Diciembre y visita una compuesta vulgarmente llamada «gredilla». Es muy común.

63. *Podalirius incerta* SPIN. Muy escasa. Visita una labiada.

64. *Centris cineraria* SM.

65. *Centris nigerrima* SPIN.

Estas lindas abejas visitan de preferencia las flores de *Robinia pseudo-acacia*. Son muy abundantes cuando esta planta está cubierta de flores. Todos los ejemplares los he cazado en las acacias que crecen aisladas en las orillas del canal San Carlos.

VII. Sub-familia MEGACHILINAE

66. *Megachile euzona* PÉREZ. Esta especie es muy escasa y los dos ejemplares que poseo los cacé en la *Robinia pseudo-acacia*. Según referencias que tengo, en la Quinta Normal de Santiago son relativamente abundantes, y van a una planta forrajera vulgarmente llamada «pasto dulce».

67. *Megachile saulceyi* GUÉR. Especie muy común en el cerro.

68. *Megachile pollinosa* SPIN. Frecuenta las flores de *Psoralea glandulosa*.

69. *Anthidium chilensis* SPIN. Sobre *Loasa tricolor*, de Septiembre a Octubre.

70. *Anthidium stelidoides* SPIN. Sobre la *Psoralea glandulosa*.

VIII. Sub-familia BOMBINAE

Los representantes de esta sub-familia, pertenecen a los ápidos sociales anuales. Las hembras nuevas y fecundadas en otoño, pasan el invierno escondidas; en la primavera próxima construyen un nido y forman con su prole una nueva sociedad, la que sucumbe en el otoño siguiente.

71. *Bombus dahlbomi* GUÉR. Este hermoso árido presenta una gran variedad de tamaños. Las hembras de invierno son las más grandes.

IX. Sub-familia APINAE

72. *Apis mellifica*, var. *ligustica* SPIN.

Todas las especies que he mencionado, están depositadas en el Museo del Colegio de San Pedro Nolasco, con todas sus anotaciones correspondientes.

Todas ellas las he colectado durante los meses de Septiembre a Diciembre. De las que vuelan en los meses de Enero y Febrero, no sé nada; pues esta es la época que aprovecho para mis excursiones al sur del país, en busca de material para las diversas secciones del Museo a mi cargo.

MUSEO DEL COLEGIO SAN PEDRO NOLASCO, Santiago de Chile, 20 de Agosto de 1923.



PHRYGILANTHUS Y CÓCCIDOS

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Catedrático de Zoología general y Entomología Aplicada del Instituto Agronómico de Chile

Entre el abundante material entomológico que, por recomendación especial mía, colectara en los alrededores de Mulchén (prov. de Bio-Bio) mi joven amigo don Héctor E. Pinochet C., durante el presente mes, viene una ramita de «quintral» (*Phrygilanthus tetrandus*), densamente parasitada por el cóccido *Saissetia oleae* (BERN.) CKLL., especie ya muy difundida en el mundo y que ataca a un crecido número de plantas silvestres y cultivadas.

Recorrían las hojas de la planta numerosas *larvas* de la *Saissetia*, recién nacidas.

En la riquísima literatura coccidológica que poseo no se menciona la Lorantácea en referencia como atacada por cóccidos, por lo cual he creído no estaría de más dejar en esta Revista constancia del hecho, como una pequeña contribución al conocimiento de los huéspedes de dicho insecto parásito.

La muestra queda depositada en la colección entomológica de mi Laboratorio en el Instituto Agronómico.

En un próximo artículo daré la determinación de los otros insectos (de las familias de mi competencia) colectados por mi ya citado amigo Sr. Pinochet.

Los demás órdenes y familias los he distribuido ya, para su estudio, entre otros especialistas colaboradores de la «Rev. Ch. de Hist. Nat.».

Laboratorio de Zoología Aplicada, Santiago, Febrero 26 de 1923.



Sur quelques Odonates dont la présence au Chili n'était pas considérée comme absolument certaine

POR

René MARTIN

(De la Soc. Entom. de France)

Le savant Odonatologiste HAGEN a énuméré, parmi les Libellules du Chili les 3 espèces suivantes:

Orthemis ferruginea FABR.—O. discolor Burm. et O. macrostigma RAMBUR, qui habite presque toute l'Amérique chaude et spécialement l'Argentine;

Dythemis sterilis HAGEN.—D. velox Hagen, qu'on observe au Pérou, au Mexique, aux Guyanes, au Texas, au Brésil, en Colombie, et qu'il a rencontré au Chili, à Quillota;

Erythrodiplax chloropleura BRAUER, du Brésil et de l'Argentine. Cette dernière espèce a été retrouvée ici, une ou deux fois, mais les deux premières espèces paraissent n'avoir jamais été revues sur le territoire chilien.

Il semble étonnant qu'on ait pris à Quillota *Dythemis sterilis*, une libellule de taille moyenne aux ailes plutôt longues, hyalines ou salies, avec un peu de safrané à leur base et le stigma brun roux, l'abdomen très mince, mais nous devons nous incliner devant l'autorité d'Hagen, qui connaissait bien cette espèce, et qui précise la localité où la capture a été faite.

Quant à *Orthemis ferruginea*, grande Libellule d'un brun violacé, à abdomen assez mince, à ailes hyalines avec un stigma rougeâtre très long, il ne serait pas extraordinaire qu'on le rencontrât au Chili, car c'est un voilier de premier order.

Brechmorhoga inaquinguis CALVERT.—B. vulgipes

Calvert, var. *typographa*, a été prise 2 ou 3 fois. C'est une petite Libellule à abdomen très mince, noir, jaune au 7^e. segment, aux ailes hyalines ou très légèrement safranés à la base, au stigma brun très petit.

Tous ces espèces doivent être retrouvées au Chili.

Aeschna variegata FABR. était considérée comme une espèce douteuse parce que description de Fabricius est brève et vague, que le type a été perdu; enfin parcequ'on ne revoyait plus l'insecte. Mais on l'a, dit on, retrouvé dans l'Argentine, en Patagonie et à la Terre de Feu, le Dr. Ris en a même donné une description, d'après laquelle l'*Aeschna variegata*, bien que assez semblable à l'*Aeschna diffinis* en différerais de quelques manières. Nous avons placé, en face de cette description, une forte série de *diffinis* ♂ et nous pensons avoir constaté que toutes ces différences signalées ne sont pas constantes, sauf une: la largeur du front. L'espèce serait valable et aurait un front large de 5 mm. tandis que chez les grosses *diffinis*, la largeur du front ne dépasserait pas 4 mm. à 4 mm. 4.

Erythrodiplax connata atroterminata SELYS, indiquée comme habitant Río Janiero, le Río Grande et l'Argentine vit-elle au Chili. Je suis porté à le croire, car un exemplaire existe au Musée de Santiago ou figurent seulement des espèces chiliennes.

La présence au Chili de *Pantala flavescens* FABR. grande espèce qu'on a observée dans tous les pays tropicaux et notamment dans une foule de localités de l'Amérique Méridionale, et de *Aeschna bonariensis* RAMBUR, commune dans l'Argentine, assez commune dans l'Uruguay, très-voisine de *Aeschna confusa*, est maintenant prouvée, puisque nous avons capturé, en 1921, un mâle de *flavescens* et une femelle de *bonariensis* dans la province de Valparaiso.



Crisópidos (Inq. Neur.) neotrópicos

POR

LONGINOS NAVÁS, S. J.

Profesor del Colegio del Salvador (Zaragoza)

He tenido reciente ocasión de estudiar algunos Crisópidos neotrópicos de interés para la ciencia, y, dada la benévola hospitalidad que ofrece el profesor Porter a mis escritos en su «Revista Chilena de Historia Natural», creo que en ninguna otra publicación hallarán sitio más adecuado para que se den a conocer al mundo científico. Los más forman parte de una numerosa colección de Neurópteros y afines que he recibido del Museo de París para su estudio, otros me los han enviado directamente para mi colección sus inventores señores Martin, (de Chile), Bruch y De Carlo (de la Argentina).

1. *Nodita Serrei*, sp. nov. (fig. 11).

Flava. Caput flavo-viride; facie duplici linea transversa rubra; vertice et occipite (fig. 11, a) rubro-sanguineo lineatis; oculis in scio aeneis; antennis primo articulo crasso, subbulboso, flavo, superne rubro suffuso (ceteri desunt).

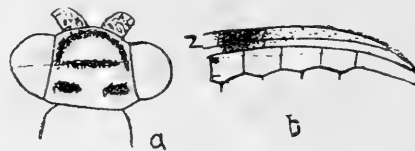


Fig. 11. *Nodita Serrei*: a) cabeza; b) región estigmática del ala inferior

Prothorax transversus, antrosum angustatus, viridi-flavus, sulco transverso absoleto, medio longitudinali indicato. Meso-et metanotum rubro-fusco suffusa.

Abdomen flavum, superne ad basim et prope apicem macula grandi sanguineo-violacea notatum.

Pedes viridi-flavi, pilis concoloribus; tibia posteriore tereti, vix compressa, linea laterali longitudinali impressa; tarsis flavescens.

Alae hyalinae, irideae, acutae; reticulatione plerumque viridi; stigmatē (fig. 1, b) elongato, in medio interno et amplius ferrugineo-fusco, venulis ibidem nigris, externe flavescens; fimbriis densis, flavis, brevibus.

Ala anterior venulis costalibus, radialibus, gradatis 7/9, prima intermedia, ad quartum apicale cellulae divisoriae inserta, et ultima procubitali totis, axillis furcularum marginalium et aliis venulis partim, fuscis.

Ala posterior venulis gradatis 6/7 leviter infuscatis.

Long. corp.....	10	mm.
— al. ant.....	14'5	„
— — post.....	13'2	„

Patria. "Costa-Rica, Paul Serre, 1920" (Mus. de París.)

2. *Chrysopa lindana*, sp. nov. (fig. 12). Similis *lanatae* Banks.

Caput facie rufescente; vertice et occipite (fig. 12, a) macula grandi ferrugineo-fusca; antennis ala anteriore brevioribus, primo articulo rufescente.

Prothorax (fig. 12, a) latior quam longior, marginibus parallelis, angulis anticis oblique truncatis, disco duplici stria longitudinali fusca, ad medium interrupta. Meso et metanotum ad latera fuscescens.

Abdomen ad latera fuscescens? (mal conservado).

Pedes flavidi, pilis flavidis vestiti; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alae hyalinae, irideae, apice acutae, reticulatione et stigmatē flavo-fulvis.

Ala anterior venulis gradatis, duabus primis intermediis et procubitalibus et prima cubitali totis, costalibus ad subcostam, radialibus ad radium, aliis pluribus initis



Fig. 12. *Chrysopa lindana*
a) cabeza y protorax; b) Cel-
dilla divisoria (col. m.)

et fine fuscis, prima venula intermedia paulo ultra cellulam divisoriam procubito inserta (fig. 12, b); venulis gradatis seriei internae 7.

Ala posterior pallidior, venulis gradatis fere 6/9.

Long. corp.....	10	mm.
— al. ant.....	16'4	„
— — post.....	14'5	„

Patria.—Perú, en la frontera de Chile, leg. R. Martín (col. m.)

3. *Chrysopa Bouvieri*, sp. nov. (fig. 13).

Viridis, flavo varia. Robusta.

Caput viride, vertice flavo, deplanato, puncto sanguineo juxta oculos notato (fig. 13); oculis in sicco viridi-aeneis; antennis flavescentibus, pilis fuscis, articulo primo viridi-flavo, cylindrico.

Prothorax (fig. 13) paulo latior quam longior, angulis anticis oblique truncatis, viridis; disco duplici stria sanguinea longitudinali, ad sulcum transversum interrupta. Meso-et metanotum fascia longitudinali flava notata.

Abdomen viride, inferne pallidius, flavescens, pilis concoloribus.

Pedes virides, viridi pilosi; tarssis flavescentibus; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alae hyalinae, irideae, acutae; stigmate elongato, viridi; reticulatione plerumque pilisque viridibus.

Ala anterior venulis costalibus, radialibus, gradatis 4/9 in duas series antrorsum divergentes dispositis, prima intermedia prope apicem cellulae divisoriae inserta, prima et ultima procubitali totis, alus partim et furculis marginalibus saltem ad axillae, nigris.

Ala posterior venulis gradatis 4/8, in duas series parallelas dispositis, duabus ultimis (anterioribus) seriei internae et omnibus seriei externae, item última procubitali, nigris.



Fig. 13. *Chrysopa Bouvieri*, cabeza y protorax

Long. corp.....	11	mm.
— al. ant.....	15	„
— — post.....	13'6	„

Patria.—“Costa Rica, Paul Serre, 1920.—Mus. de París). La he apellidado *Bouvieri* en obsequio del Profesor Bouvier, Director del Laboratorio Entomológico del Museo de París.

4. *Chrysopa decarlina*, sp.nov.

Viridis. Caput viridi-flavum; oculis in scio nigris; palpis viridi-flavis; antennis flavo-fulvis, primo articulo viridescente.

Prothorax latior quam longior, angulis anticis oblique truncatis; superne medio flavescente, linea longitudinali rubescente prope marginem lateralem. Meso-et metathorax virides, immaculati.

Abdomen viride.

Pedes virides, fusco pilosi; tibiis posterioribus compressis, linea longitudinali laterali impressa; tarsis flavescensibus.

Alae hyalineae, irideae, apice subacutae; stigmatibus elongato, viridi; reticulatione viridi; venulis costalibus fuscis.

Ala anterior venulis radialibus, primis intermediis, gradatis 6/6, ultima procubitali et aliquot juxta basim fuscis; cellula divisoria elliptica, acuta; venula prima intermedia ad ejus tertium apicale inserta.

Ala posterior venulis gradatis 4/6, vix fuscatis.

Long. corp.....	7'8	mm.
— al. ant.....	12'3	„
— — post.....	11	„

Patria.—República Argentina: Delta del Río Chana, 19 de Enero, 1923.—Un ejemplar en mi colección enviado por el Dr. De Carlo, en cuyo obsequio apellido la especie *decarlina*.

5. *Chrysopa metanotalis*, sp. nov. (fig. 14.)

Flava. Caput stria longitudinali nigra ad genas ante oculos; occipite puncto laterali fusco notato (fig. 14, a); nigris, ad articulationes pallidis; antennis fulvis vel fuscis; palpis centibus, articulo basali fulvo.



Fig. 14. *Chrysopa metanotalis*
a) cabeza; b) metanoto

Prothorax latior quam longior; superne stria longitudinali laterali pone sulcum fusca, parum distincta. Metanotum (fig. 14, b) puncto fusco ad lobum scapulare notatum.

Abdomen flavum, superne fusco parum distincte punctatum vel striolatum.

Pedes flavi, fusco, pilosi; tibiis posterioribus teretibus, haud compressis neque lateraliter impressis; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alae hyalinae, irideae, apice subacutae; stigmatate elongato, flavo, venis flavis; venulis plerumque flavis, aliquot, praecipue costalibus, fuscis; gradatis in series parallelas dispositis.

Ala anterior 4 venulis intermediis, prima seu interna ad tertium apicale cellulae divisoriae inserta; gradatis 7/7.

Ala posterior venulis gradatis fere 6/7.

Long. corp.....	8'7	mm
— al. ant.....	11'7	„
— — post.....	11	„

Patria.—República Argentina: Hualfín (Catamarca), 20 de Diciembre de 1921 (col. Bruch).

6. *Chrysopa Berlandi*, sp. nov.

Flavo-viridis Caput flavo-viride, oculis in sino fusco-aeneis; antennis nigris, duobus primis articulis flavo viridibus primo stria dorsali longitudinali lata externa fusco-rubra; vertice ad antennarum basim rubro notato.

Prothorax duplo latior quam longior, angulis anticis oblique truncatis, fascia longitudinali sanguinea ad margines laterales.

Abdomen flavo- viride (mal conservado), pilis concoloribus.

Pedes virides; tibiis posterioribus compressis, linea impressa longitudinali externa distincta, unguibus basi fortiter dilatatis.

Alae hyalinae, irideae, acutae; reticulatione plerun- que viridi-flava; stigmatate elongato, concolore.

Ala anterior plerisque venulis fuscis, et quae pone radium jacent tenuissime fusco limbatis; gradatis 5/7; intermediis 5, prima ad quartum apicale cellulae divisoriae veniente.

Ala posterior nullis venulis nisi costalibus fuscatis, gradatis 3/7, in series parallelas dispositis.

Long. corp.....	7'7	mm
— al. ant..	14'3	„
— — post	12'6	„

Patria.—“Costa Rica. Paul Serre, 1920” (Museo de París).

7. *Chrysopa venulosa* NAV.—Arxius de l'Institut de Ciències, Barcelona, 1923, p. 191. De la República Argentina, Alta Gracia (Córdoba). Advierto que con este mismo nombre describí antes otra especie totalmente distinta (Physis, 1918, p. 87, f. 8). Para la ultimamente descrita en “Arxius” propongo el nombre de *nervulosa*.

8. *Leucochrysa Bedoci*, sp.nov.

Caput flavum; labro antice rubido; linea nigra ad clypei latera; vertice linea nigra leviter arcuata inter oculos; oculis in plumbeis; palpis flavis, ala anteriore multo longioribus, primo articulo superne rubescente, antice linea transversa basali nigra.

Prothorax latior quam longior, antrorsum leviter angustatus, viridis, margine postico flavo. Meso-et metathorax virides, superne subtoti nigri.

Abdomen viride, superne linea longitudinali flava; sexto tergito subtoto nigro.

Pedes virides, viridi pilosi; tarsi flavescentibus; tibia posteriore leviter compressa, linea externa longitudinali impressa.

Alae hyalinae, irideae, reticulatione viridi; stigmatibus elongato, in medio interno fusco, externe viridi-flavo.

Ala anterior apice subrotundata, venulis primis radialibus ad radium, paenultima prombitali ad prombitum, item sectore radii initio; sex primis gradatis externis secunda et ultima procubitali et secunda cubitali totis fusco-nigris; macula fusca ultimam venulam procubitalem cingente, usque ad ramum marginalem extenta. Venulae gradatae 10/8.

Ala posterior penitus immaculata (excepta macula stigmalis), apice acuta. Venulae gradatae 7/8.

Long. corp.....	10	mm
—al. ant.....	19'8	„
— — post.....	17'4	„

Patria.—Cuba: Sierra Maestra, 1,000 m.

La he apellidado *Bedoci* en obsequio de su inventor el ingeniero J. M. Bédoc, quien la envió al abate Joannis y éste a mí.

ADICIÓN

A mi anterior trabajo pláceme añadir otras dos formas de *Crisópidos* que he recibido del Profesor Porter en un envío posterior:

Chrysopa lanata Banks var. *climacia* Nav. Mendoza (República Argentina). Reed, coll.

Al hacer la descripción de la variedad (Rev. R. Acad. Ciencias de Madrid, 1918, p. 495) escribí: "También este tipo pereció en su regreso al Museo de la Plata". Este ejemplar, aunque imperfecto, suplirá el tipo, sobre todo que es de la misma región.

Chrysopa nosina Nav. Talca (Chile), 1922, Hno. Flaminio Ruiz, coll.

ZARAGOZA, 14 Abril, 1923.

LISTA DE LOS SÍRFIDOS

colectados por don Héctor E. Pinochet C. en la prov. de Bio-Bío

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Puede tener alguna utilidad para los especialistas del extranjero y para las pocas personas que en nuestro país se interesan por la Entomología, la brevísima nota sobre los Dípteros de la Fam. *Syrphidae* que entre muchos otros Insectos me ha traído mi joven amigo don Héctor E. Pinochet C. y que él colectara durante las vacaciones de Enero-Febrero del presente año en los alrededores de Mulchén (provincia de Bio-Bío).

Eriophora aureo-rufa PH.—Un ejemplar ♂.

La especie fué descrita por el Dr. R. A. Philippi, en vista de 1 ♂ y 1 ♀ encontrados en Valdivia, donde era rara. Es nuevo para mi colección.

Temnocera scutellata (MACOQ.) SCHIN.—La especie abarca una buena extensión del país (Véase nuestra nota en esta misma «Revista», año XXV (1921), pág. 447).

Salpingogaster macula SCHIN. 1 ♂ en mal estado.

Stilbosoma cyanea PH.—Un ejemplar ♀. Parece ser común en las provincias australes.

Eristalis distinguendus WIED. 1 ♂. Lo tengo ya de varias procedencias.

Syrphus Macquarti BLANCH. 2 ♂ y 1 ♀. La especie es una de las más comunes del país.

En otra notita doy la lista de los *Longicornios*, *Brúquidos*, *Bostríquidos*, *Silfidos* y *Hemípteros*, de la misma procedencia.

Los insectos de otros órdenes y familias han sido ya enviados a especialistas de la República Argentina, Estados Unidos de Norte América y Europa, para su estudio.

SANTIAGO DE CHILE, Marzo 10 de 1923.

SYNOPSIS OF THE MEMBRACIDÆ OF CHILE

BY

Frederic W. GODING

Among the described Membracidae, eight have been recorded from Chile, another is doubtful, and two from Patagonia described many years ago may have been collected on the western side of the southern Andes. Walker recorder one from «China», evidently a typographical error for «Chile» as its congenors inhabit adjoining countries, and several similar mistakes have appeared in connection with other of his species. It has been thought best to include all of the above in this list, as they together with several species now known from Argentina are certain to be collected in Chile.

Butler described *«*Methille cuneata*» from the Straits of Magellan, which is identical with *Melizoderes carinatus* BLANCHARD; and *Smilia unicolor* SIGNORET, is *Triquetra rubro-costata*, BLANCHARD, both of which must be reduced to synonyms of Blanchard's species.

This Synopsis is to be used only for Chilean species.

List of Species

Subfamily SMILIINAE

Genus *Ciphonia*, Lap.

C. clavigera, FABR. Syst. Ryng. p., 17 (1803).

Hab: — Patagonia (Fairmaire).

* NOTE: I have examined Butler's type, and two examples of *carinatus*, the last through the courtesy of Prof. Dr. Carlos E. Porter.

Genus Entylia, GERM.

- E. gemmata**, GERM. Mag. Ent. iv, p. 16 (1821).
Hab: — Patagonia.

*Subfamily DARNINÆ**Genus Pyranthe*, STAL.

- P. chilensis**, BLANCH. Gay Hist. Fis. y Polit. Chil., Zool. vii, p. 270, pl. 3, fig. 6 (1852).
Hab: — Provinces of Cauquenes, Maule; Valparaiso & Aconcagua (Porter).

*Subfamily MEMBRACINÆ**Genus Membracis*, FABR.

- M. peruviana**, FAIRM. Rev. Memb. p. 249, pl. 4, fig. 26 (1845).
Hab: — ? Chile (Fairmaire).

Genus Philya, WALK.*Azinia*, Walk.*Aechmophora*, Stal.

- P. pallidipennis** WALK. Ins. Saund. Hom. p. 63 (1858).
Hab: — Chile.

*Subfamily HOPLOPHORINÆ**Genus Triquetra*, FAIRM.

- T. rubro-costata** BLANCH. Gay Hist. Fis. y Polit. Chil. Zool. vii, p. 272 (1852).

Smilia unicolor, Sign.

Hab: — Central Provinces of Chile.

*Subfamily CENTROTINÆ**Genus Melizoderes*, BLANCH.*Methille*, BUTL.

- M. ghayi**, BLANCH. Gay Hist. Fis. y Polit. Chile. Zool. vii, p. 3, fig. 5 (1852)

Hab: — Valdivia, Santa Rosa, Coquimbo, etc.

M. carinatus BLANCH. id. p.269, pl. 3, fig.5 (1852).
Methille cuneata, Butl.

Hab: — Province of Coquimbo, Cordillera of Ovalle,
Straits Magellan; Prov. of Valparaíso
(Porter.)

M. dohrni SIGN. Ann. Soc. Entom. Fr., Ser. 4, III, p. 584,
pl.11 fig:9 (1863)

Hab. — Chile.

Genus *Aethalion*, LATR.

A. latreilli SIGN. id. p.672 (1851).

Hab: — Chile.

A. unicolor SIGN. id. p.672 (1851).

Hab: — Chile.

A. multicolor SIGN. id. p,675, pl.14, fig.7 (1851).

Hab: — Chile.

Synopsis

KEY TO SUBFAMILIES

Scutellum entirely covered by pronotum.

Posterior tarsi longest, or equal in length to the
other tarsi.

Front, middle, and sometimes hind tibiae ditated,
flattened.....Subfamily *MEMBRACINAE*.

Tibiae not dilated or flattened.

Terminal cell of tegmina elongate, base sessile
.....Subfamily *DARMINAE*.

Terminal cell of tegmina petiolate.

Tegmina coriaceous, opaque, veins difficult
to observe, free margins extra broad (None
recorded from Chile).....

.....Subfamily *TRAGOPINAE*

Tegmina membraneous with distinct veins, some-
times with basal and other areas coriaceous and
punctured.....Subfamily *SMILIINAE*.

Posterior tarsi much shorter than front and middle
tarsi.....Subfamily *HOPLOPHORINAE*.

Scutellum more or less uncovered, apex acuminate or emarginate.....Subfamily *GENTROTINAE*.

Subfamily *SMILIINAE*

KEY TO THE SPECIES

Tegmina uncoverd, base emitting two veins; posterior pronotal process narrowed from humeral angles backward.....*Cyphonia clavigera*, Fabr.
 Tegmina mostly covered by pronotum, base emitting two parallel veins; dorsum of pronotum acute, elevated, compressed laterally, deeply notched or sinuate.....
*Entylia gemmata*, Germ.

Subfamily *DARNINAE*

A somewhat triangular species with lateral horns; color variable.....*Pyranthe chilensis*, Blanch.

Subfamily *MEMBRACINAE*

KEY TO THE SPECIES

Pronotum foliaceous, elevated, front rounded, destitute of lateral carinae or horns; black, spot at middle of dorsum, and before apex, yellow.....
*Membracis peruviana*, Fairm.
 Pronotum not foliaceous, furnished with a porrect front horn with apex dilated, carinate, minutely tuberculate.....*Philya pallidipennis* Walk.

Subfamily *HOPLOPHORINAE*

In a general manner this species somewhat resembles *Pyranthe chilensis*, but is easily distinguished from that species by the very short posterior tarsi, and red tip of lateral horns.....*Triquetra rubro-costata*, Blanch.

Subfamily *CENTROTINAE*

KEY TO GENERA

Pronotum furnished with a posterior process (Not recorded in Chile).

Pronotum destitute of a posterior process and of horns above lateral angles, more or less convex; scutellum acuminate at apex.

Ocelli nearer to eyes than to each other, placed on a line passing through center of eyes; dorsum of scutellum with a median carina; tegmina with five apical cells, and two discoidal cells, venation regular; front of pronotum elevated in a crest usually.....

.....Genus *Melizoderes*, Blanch.

Ocelli a little nearer to each other than to eyes, distant from base of head; scutellum destitute of a median carina unless at apex; tegmina with numerous irregular apical cells, venation unusual.....

.....Genus *Aethalion*, Lat.

Genus *Melizoderes*, Blanch.

KEY TO SPECIES

Dorsum of pronotum convexly arched, front rounded not projecting above the head.....*Gayi*, Blanch.

Dorsum of pronotum elevated in front in a crest projecting over the head.

Summit of crest rounded; tegmina with an oblique hyaline band.....*Dohrni*, Sign.

Summit of crest obtusely angular; tegmine destitute of hyaline band.... ..*carinatus*, Blanch.

Genus *Aethalion*, Latr.

Key to Species

Pronotum and base of tegmina densely punctured, con-

colourous; eyes prominent beyond front angles of pronotum

Scutellum densely punctuate; base of head almost straight, but lightly sinuate at middle: *unicolor* Sign.

Scutellum very obsolete punctuate; base of head sinuate at middle..... *latreillei* Sign.

Pronotum and base of tegmina lightly punctuate, variegated; eyes ordinary..... *multicolor* Sign.



SUR QUELQUES HYMÉNOPTÈRES DU CHILI

PAR LE

Dr. Jean BRETHERS

Entomologiste au Muséum (B. Aires)

Les catalogues entomologiques nous présentent trois insectes: *Pompilus ferruginipennis* Hal., *Pepsis bonariensis* Lep., et *Pompilus dumosus* Spin. sur lesquels je veux aujourd'hui appeler l'attention de mes collègues et tâcher, possible, d'établir d'une fois les idées à leur sujet.

Pompilus ferruginipennis fut décrit par Haliday, en 1836 dans les *Transactions of Linnean Society of London*. Col. XVII, p. 326, avec la courte diagnose suivante: "Clypeus; antennis alisque rufis. Fem. Long. corp. 10 lin. Alar. 18 lin. Fem. A *P. Heroë* differt antennis et tarsis gracilioribus, horum anticis haud ciliatis. *Antennarum scapus niger. Clypeus* griseo-tomentosus. *Alae rufae, costâ concolore, radice nigro cyaneae, apice fuscae. Cape Gregory*".

A la page 327, il est dit que le cap Grégoire se trouve au détroit de Magellan.

Il n'a jamais plus été fait mention de ce Psammodontaride, si ce n'est dans le monumental catalogue de Dalla Torre.

En 1845, Lepeletier de Saint-Fargeau publiait le tome III de son *Histoire des Insectes Hyménoptères* et à la page 477, il donne la description du *Pepsis bonariensis* dont la provenance, dit-il, est Buénos Aires.

En 1851, Spinola décrit le *Pompilus dumosus* dans le 60. tome de *Zoologie de Historia Física y Política de Chile*, p. 376; à son sujet l'auteur dit que "esta especie habita en el Brasil. Los ejemplares que M. Klug me dió provenían de aquella comarca; pero también debe de ser bastante común en el norte de Chile, Coquimbo,

“ etc., pues M. Gay trajo de allí más de ochenta individuos, de los cuales las tres cuartas partes son machos”.

C'est peut-être ce passage qui a fait dire à Burmeister, qui s'occupait de ce groupe d'animaux en 1872, dans la *Stettiner Entomologische Zeitschrift*, tome XXXIII, p. 236, que cette espèce (*Prionocnemus dumosus*) est “sehr variabel in Grösse und Färbung”.

Dans un travail antérieur (*Himenópteros argentinos* in *An. Mus. Nac. Buenos Aires*, (3) XIII, 1911, p. 259 j'ai identifié le *Pepsis bonariensis* Lep. avec le *Pompilus dumosus* Spin. Aujourd'hui que je suis à même d'étudier l'espèce sur des exemplaires du Chili et pour laquelle Spinola a créé le nom spécifique de *dumosus*, je trouve que l'espèce de la République Argentine, bien que voisine de la chilienne, en est cependant distincte. Les insectes du Brésil, classifiés comme *dumosus*, ne représenteront-ils pas aussi des espèces autonomes? En tout cas, j'ai de la peine à croire qu'une espèce de Psammocharide ait une aire de dispersion si vaste: c'est le même cas de *Brethesia limbata*. Je crois que nous sommes en présence d'espèces différentes mais très voisines entre elles, l'étude des mâles étant dans le cas de toute nécessité.

J'ai eu occasion d'étudier des exemplaires de l'espèce qui nous occupe du Chubut, au sud de la République Argentine et proche du Détroit de Magellan: ils sont en tout conformes avec les exemplaires de Buénos Aires.

On sait que la grandeur des Psammocharides est excessivement variable: les grands individus peuvent être deux fois plus corpulents que les petits et même davantage. D'un autre côté, les mâles sont toujours moindres que les femelles.

La comparaison des exemplaires chiliens et argentins m'a donné matière aux observations suivantes.

Chez les deux sexes de l'espèce chilienne, on peut dire que la base des ailes n'offre pas de noir, étant ferrugineux aussi le lobe anal des ailes postérieures, tandis que chez l'espèce argentine, la base des ailes est bien obscure, noirâtre, y compris bien entendu le lobe anal des ailes postérieures.

La ♀ de l'espèce chilienne a le 6 segment ventral légèrement mais distinctement caréné, ce qui n'a pas lieu

dans l'espèce argentine, ou du moins la ligne médiane offre la même pubescence que le reste du segment, ce qui rend pratiquement impossible de distinguer la carène.

Le σ de l'espèce chilienne a le 6 segment ventral distinctement concave offrant l'aspect d'un demi-cercle à bords légèrement relevés et ayant la surface de la concavité avec des poils très courts et roides; la valve anale présente près de l'extrémité inférieure une ligne élevée en V très ouvert, à peu près comme la présente le même organe de *Brethesia Reaumuri*. Dans l'espèce de la République Argentine le 6 segment ventral n'a point la concavité dont j'ai parlé, et c'est à peine si sa surface est plane et non délimitée; la valve anale a vers l'extrémité une ligne élevée en arc parallèle avec le bord postérieur.

J'ai également étudié les organes masculins (voir les dessins ci contre) des deux espèces, et malgré l'uniformité désespérante que l'on sait dans ces organes chez les Psammodaridés, on ne laissera pas de voir au premier coup d'oeil la différente proportion des mêmes pièces dans les deux espèces et même des différences entre certaines pièces: j'ai réalisé ces dessins à la *chambre claire* avec le plus grand soin.

En présence de ces faits, il y a lieu de faire la séparation spécifique de ces animaux de la manière suivante:

Salius ferruginipennis (HAL.) BRÈTHES

Pompilus ferruginipennis Hal., Trans. Linn. Soc. London, XVII, 1836, p. 326.

Pepsis bonariensis Lep., Hist. Nat. Ins. Hymén., III, 1845, p. 477, No. 110 D. T. Cat. Hym. VIII, 1897, p. 248 (nec R. Luc.).

Prionocnemus dumosus Burm. Stett. Ent. Zeits., XXXIII, 1872, p. 236, No. 7 σ δ .

Salius dumosus Kohl., Verh. Zool.-Bot. Wien. XXXIV 1884, p. 45.

C'est l'espèce de la République Argentine, y compris la Patagonie.



Fig. 15.—Organes masculins. *Salius ferruginipennis* $\times 50$

Fig. 16.—Organes masculins *Salius dumosus* $\times 50$

***Sallus dumosus* (SPIN.) BRÈTHES**

Pompilus dumosus Spin., in Gay: Hist. fis. pol. Chile, VI, 1851, p. 376, No. 1,

Pompilus dumerosus E. C. Reed, An. Univ. Chile, 1894 (sép. p. 16).

Salius dumosus Kohl, Verh. Zool. Bot. Wien., XXXIV, 1884, p. 45,

C'est l'espèce du Chili.

***Chelonus Porteri* BRÈTHES, n. sp.**

Niger, antennis (♂), femoribus apicem versus, tibiis et tarsis basi ferrugineis; alis paulum fuscis, venis nigris. Long. 4, 5 mm.

La tête est densément ponctuée, rugueuse, le clypéus assez lisse et ponctué, l'excavation pour l'insertion des antennes striée, les stries en arc de cercle, une carene longitudinale frontale, les ocelles postérieurs légèrement plus rapprochés entre eux qu'avec les yeux; ceux-ci légèrement velus; le méso notum ponctué-rugueux; une ligne lisse longitudinali au milieu antérieur. L'écusson est triangulaire, rugueux, avec quelques fovéoles au bord antérieur, et des stries sur sa partie déclive latérale; le postécusson avec une ligne latérale lisse; le segment médiaire est aréolé, son épine latéro-postérieure assez aiguë, tronqué à sa partie postérieure; les pleures sont rugueuses avec une ligne verticale de fovéoles derrière les mésopleures. L'abdomen est rugueux, les sutures indistinctes, et vers l'avant la rugosité se transforme en stries longitudinales dont les intervalles sont presque lisses.

Un exemplaire de Villa Italia: I. 1910 (C. E. Porter, leg).



LA HISTORIA NATURAL EN LOS MITOS ARAUCANOS

POR

Ricardo E. LATCHAM

En su mayoría, los mitos araucanos actuales se hallan tan inextricablemente mezclados con elementos extraños, derivados de los cuentos, leyendas y supersticiones europeas, que no reflejan el verdadero estado de la mentalidad de estos indios. En muchos de ellos, los cuentos maravillosos de origen árabe, importados por los españoles, desempeñan un papel preponderante; en otros figuran animales conocidos en el país solamente después de la conquista, y no faltan versiones fantásticas de leyendas supersticiosas de pura cepa europea.

Pero, queda un corto número, que, puede decirse, es de origen netamente indígena y es curioso notar que casi todos ellos son de animales fabulosos de formas y cualidades desconocidas en otras partes.

A primera vista, nada tienen que ver con la fauna verdadera y existente; pero examinando más a fondo la cuestión, puede convencerse que todos, o casi todos ellos han tenido su fundamento en alguna especie conocida, desfigurada posteriormente por la imaginación supersticiosa de los naturales.

Puede ser que, en algunos casos, las formas fantásticas con que se presentan estos seres míticos se hayan derivado de los antiguos tótemes. Es ya sabido, que en tiempo de la Conquista, los araucanos tenían un sistema totémico y que derivaban sus apellidos del tótem del grupo a que pertenecían. También se acostumbraban formar alianzas entre dos o más familias de distintos tótemes y en muchos casos los apellidos, resultantes de estas alianzas matrimoniales, figuraban dos o más elementos de diversa naturaleza. Así hallamos: *Curamanque*, cóndor de piedra; *Huenuvilu*, culebra del cielo; *Panitaro*, traro león; *Cheuquechiñ* (gue), avestruz chingue, etc.

A mediados del siglo XVII, el totemismo araucano había desaparecido; pero quedaba la memoria de algunos de dichos apellidos híbridos y alrededor de algunos de ellos, se han formado leyendas, que poco a poco se han convertido en mitos, sin que los indios actuales sospechan siquiera su verdadero origen.

Algunos de los mamíferos y aves de la fauna chilena se han extinguido o se han hecho muy escasos y son hoy poco conocidos del vulgo. Con el tiempo se han transformado en seres fabulosos y algunos de ellos han tomado la forma de verdaderos mitos.

Es digno de mención el hecho de que estos seres míticos, derivados del reino animal, son casi sin excepción, perjudiciales, fatídicos o siniestros, y altamente temidos por los indios.

Entre los mitos de esta naturaleza, encontramos el *ngüruvilu*, el *piguchén*, el *trelque*, el *ñullñull*, el *quetru*, el *chonchón*, el *colocolo*, el *camahueto*, etc.

Algunos de estos mitos son patrimonio no solamente de los araucanos, sino que también son conocidos en todas partes del país, bajo estos u otros nombres y su repartición general es la mejor prueba de su antigüedad.

A pesar de la forma fabulosa y grotesca que reviste la mayor parte de estos seres, es posible indicar con más o menos seguridad, la especie y en muchas ocasiones la variedad de animal, ave o reptil de que cada uno se ha derivado, y son estos los que proponemos presentar en este estudio.

El *ngüruvilu*—zorro culebra—es un mito araucano, conocido en todo el sur de Chile, y figura con diversos nombres entre la gente del pueblo de aquellas regiones, p. ej.: *gurivilo*, *nirivilo*, *negurivilu*, *guruvilu*, etc., y Vicuña Mackenna dice que es conocido hasta Viña del Mar.

Entre los araucanos el *ngüruvilu* es un animal acuático, que vive en los ríos y lagunas. Su forma varía con la localidad. Generalmente los indios lo figuran con cuerpo de zorro y cola de culebra, en cuya punta hay una larga y aguda uña. Otras veces es un gato montés con cola de zorra y hay quienes lo pintan con cuerpo de culebra y cabeza de zorro.

Gómez de Vidaurre dice que es un animal monstruo-

so que vive en algunas lagunas del reino, y que los araucanos dicen que «se traga los hombres, por lo que ellos se abstienen de bañarse en las lagunas. No concuerdan sobre su figura. Quien lo hace largo como una serpiente, con cabeza de zorra, quien cuasi circular, como un cuero de vaca extendido» Hist. I. p. 240.

Molina dice lo mismo en casi idénticas palabras, y agrega, hablando de esta última forma—la de cuero—«Si esto fuese verdad vendría a ser una especie de *manta* de raza monstruosa; pero se puede dudar si la existencia de este viviente sea puramente imaginaria». Hist. Nat., I. p. 256.

Al dar la forma de cuero o manta al *ngüruvilu*, estos autores lo confunden con otro mito, de que trataremos más adelante; pero sus citas dejan constancia de que hace siglo y medio los indios creían en este animal híbrido y le daban las mismas formas que en la actualidad.

El *ngüruvilu* comía a las personas y animales que cogía en el agua, envolviéndolos con su larga cola y arrastrándolos debajo del agua. Tenía fuerzas increíbles y frecuentemente arrastraba a los jinetes, caballo y todo.

Como hemos dicho, es posible que este mito haya originado en la alianza de dos familias de apellidos *ngüru*, zorro, y *vilu*, culebra, y los detalles fantásticos con que lo adornan, poco a poco han ido agrupándose en contorno de la tradición. Sin embargo, no debemos perder de vista la existencia en el país de un animalito, que entre los indios es conocido con el nombre de *ngüruvilu*.

Este pertenece al orden de los Marsupiales; es el *Didelphys australis*, Fed. Philippi, llamado vulgarmente «monito del monte», y por los araucanos *huenuquique*, ratón del cielo, o *ngüruvilu*. A veces se confunde con otra especie de la misma familia, el *Didelphys elegans* o *Marmosa elegans*, que se halla en las provincias centrales, donde se llama vulgarmente *comadreja*; pero esta es denominada *llaca* por los araucanos y es muy escasa en su territorio.

Lehmann Nitsche opina que el *ngüruvilu* es la *Lutra felina*, Mol., pero está equivocado, porque el mito formado alrededor de dicha nutria lleva otro nombre, como luego veremos.

El *piguchén* es otro mito multiforme, cuya figura va-

ría de una región a otra. Es siempre un ser híbrido, generalmente una culebra alada, a veces con plumas, más a menudo sin ellas. Pero toma otras formas y con frecuencia la de un ave del tamaño de una gallina; mas siempre con alguna particularidad que la distingue de las demás aves, como alas de murciélago, cerdas en el espinazo, etc. En la provincia de Coquimbo, no es raro que los campesinos lo figuren como culebra alada con cabeza en ambos extremos; y es esta probablemente la forma primitiva del mito, al menos en esa región, porque en la alfarería precolombiana sacada de las antiguas sepulturas, lo hemos visto así representado en siete vasijas diferentes.

Cualquiera que sea la forma local de este mito, en una cosa todo el mundo está de acuerdo y es que el *piguchén* se alimenta de la sangre de los animales y aún de los hombres. En otras palabras es una especie de vampiro. Tanto Havestadt como Febrés, en sus vocabularios, describen el *piguchén* como culebra con alas, que silba cuando vuela.

Aun cuando el nombre más vulgarizado de este mito es *piguchén*, escrito variamente *pihuichén*, *piuchén*, etc., sin embargo es conocido en algunas partes por otras denominaciones. Así en las provincias del norte lo llaman ordinariamente el *culebrón*; en Chiloé lo llaman *chiued* o *raiquén*.

Es casi seguro que este mito se ha derivado del vampiro chileno. Darwin fué el primero en verificar científicamente su existencia, pues tuvo la suerte de obtener un ejemplar en Coquimbo, el que llevó a Europa y fué descrito por Waterhouse en la *Zoología del Beagle*, publicada en tres tomos. Se le dió el nombre de *Desmodus D'Orbigny*, o *Desmodus rufus*, por Wied.

Los *Desmodus* son probablemente los únicos murciélagos que se alimentan exclusivamente de sangre; la forma de sus dientes y de su estómago intestiniforme, así como su garganta demasiado estrecha para permitir el paso de alimentos sólidos, lo demuestran suficientemente.

De hábitos nocturnos, chupaba la sangre de los animales, dejándolos frecuentemente manchados. De día solía pasar colgado de la corteza de algún árbol, en la cual dejaba indicios de su presencia por sus defecaciones sangrientas. Los indios encontraban estos rastros, sin ver,

sino muy raramente, el ser que los había dejado, y formaban leyendas fabulosas respecto de su apariencia.

El *trelque* o *trelquehuecivü* es otro animal mítico, cuyo origen hay que buscarlo en la fauna indígena existente. Los araucanos figuran el *trelque* como cuero de ternero o de oveja, con garras o uñas en su contorno. Es acuático y raras veces sale a la orilla. Envuelve a los animales y a los hombres que se bañan en la vecindad de su morada, y los mata por constricción. Cuando se encuentra en las orillas y quiere volver al agua, hace que se levante un remolino de viento que lo empuja hacia ese elemento.

Este mito debe haberse originado en la costa; pero es ahora universal en las provincias del sur, no solamente entre los indios, sino que también entre los chilenos, quienes lo llaman *manta* o *cuero*.

El ser de que se ha derivado el mito es una jibia (*Sepia tunicata*. Mol. u *Ommastrephes gigas*) de los mares chilenos. Este molusco mide hasta 1.20 metros de largo, sin contar los tentáculos o brazos, en número de diez, que salen en contorno de la cabeza, de los cuales ocho miden más o menos 0.40 cmts. y los otros dos pasan de un metro en los adultos. Dichos brazos están provistos de ventosas por su cara interior. El tronco está envuelto por un repliegue de la piel, llamado manto, soldado en la parte dorsal y libre en la ventral.

Molina, quien evidentemente se dejó sugestionar por los cuentos de los naturales, habla de otra especie, a la cual dió el nombre de *Sepia unguiculata* y que, según su descripción «en lugar de pezoncillo tiene armadas las patas (tentáculos) de dos órdenes de garras o de uñas agudas o semejantes a las del gato, que se recoge al modo de este animal en una especie de bayna... pero no es común en aquellos mares... Son increíbles las cosas que cuentan los marineros acerca de la magnitud y fuerzas de tales xibias, reduciéndose lo que hay de cierto a que los mayores que se pesaron en tierra pasaron de ciento trece libras castellanas.» Hist. Nat., p. 21.

Semejante especie nunca ha existido, y Molina solamente puede haberlo incluido en su lista, dando crédito de los cuentos populares.

Más atrás hemos mencionado la *Lutra felina*, Mol.,

que Lehmann Nitsche imagina puede ser el *ngüruvilu* de los araucanos. Es una especie de nutria que habita las playas del mar y se alimenta de pescado. Se halla en toda la costa y es llamado indiferentemente *gato de mar* o *chun-gungo*, y entre los araucanos *chinchimén*, *ñullñull* o *llunllun*.

Los indios creían que este animal era dueño del mar y producía el ruido de las olas. Hasta ahora lo tienen en cierta veneración y creen que si alguna persona caza un *ñullñull*, el mar sale y le persigue, engolfándola sino suelta su presa.

Gómez de Vidaurre, quien lo llama *chinchimén*, dice que los españoles le dieron el nombre de *gato marino* y que se asemeja mucho al gato terrestre. «Esos están, ya sobre las peñas, ya nadando en el mar, jamás en tropa, sino solo de dos en dos. Tienen estos animalitos la misma ferocidad que los gatos monteses y del mismo modo que ellos se botan contra los que se les acercan; pero a poco tiempo de manejados lo deponen del todo con el buen trato y se domestican no menos que el gato casero. La granza, tomado de la punta del hocico hasta el origen de la cola, es cerca de dos pies. Su grito es ronco y se arrima ja más al del tigre que al del gato». Hist. I. p. 271.

El *quetronamún* figura en la mitología araucana como enano, con una sola pierna y pié. Su aparición es señal de desgracia y muerte para la persona que lo divisa; pero se considera augurio de buenas noticias cuando se hallan sus huellas en la vecindad de una habitación. No pueden equivocarse estas huellas, por cuanto son pequeñas como las de un niño, siempre de un solo pié y con todos los dedos separados unos de otros.

El nombre significa *pié de pato-quetru*, especie de pato; *namun*, pié.

El *quetru* o *quethru*, (*Micropterus cinereus* o *Trachyres cinereus*) es un pato de tamaño muy superior al de los demás patos y sus costumbres son también diferentes. Su carne es poco estimada a causa de su fuerte olor a aceite y de pescado, que se debe a su alimentación.

Molina, quien lo incluye erróneamente entre los *Diomedeas*, lo describe de esta manera: «El *Quethu* (*Diomedea chiloensis*) es del mismo género y casi de la propia magnitud y figura del Pingüino, del cual se distingue únicamen-

te en tener las aletas absolutamente sin pelo, en que sus pies están divididos en cuatro dedos también palmeados y en tener vestido el cuerpo de una especie de pluma espesa, larga y de color ceniciento, y tan ensortijada que parece lana. Los habitantes del Archipiélago de Chiloé, que es donde se encuentra un gran número de estos pájaros, hilan esta pluma particular y hacen de ella cubiertas para camas, que son muy estimadas en el país.» p. 265.

Gómez de Vidaurre repite estos detalles, pero llama cuervo al ave, lo que la vendría a colocar entre los *Phalacrocorax*; pero los naturalistas modernos la clasifican entre los patos; y tiene el nombre vulgar de *pato quetru* o *pato vapor*. Tiene la costumbre de pasar horas enteras a la orilla del agua, inmóvil y parado en una pata, y es probablemente en esta costumbre donde se originó el mito del *quetronamún* o enano de una sola pierna.

Otra a e que ha dado origen a un mito es el *chuchu* o *chunchu* (*Glaucidium nanum*, King), especie pequeña de lechuza, considerada por los indios y el pueblo chileno, como ave fatídica y de mal agüero. Al rededor de su nombre se ha formado la fábula de los *chonchones* o *chunchunes*, cabeza con alas, en que se convertían los brujos para efectuar sus peregrinaciones nocturnas. Creían y creen todavía que, para hacer sus salidas, los brujos hacían desprenderse la cabeza del cuerpo, y que las orejas se cambiaban en alas, con que podían volar. El cuerpo, durante la ausencia de la cabeza, debía quedarse de espaldas; de otro modo no podía reunírsele a su vuelta, y muchos son los cuentos de las desgracias causadas por haberse dado vuelta el cuerpo debido a la malicia de otras personas.

Otros figuran el *chonchón* como ave nocturna, en que se ha convertido un brujo para realizar mejor sus correrías. El grito de esta ave es generalmente considerado como anuncio de una muerte próxima.

Hay quienes creen que el *chuncho* y el *chonchón* sean aves distintas, porque el grito de la primera es *tué tué tué* y el de la segunda *chun chun*, pero como la última no existe mas que en la imaginación, es seguro que los detalles fabulosos, incluso el grito, son atributos que han nacido en torno de la verdadera ave el *chuchu*.

El *colocolo*, gato montes (*Feliz colocolo*, Mol.), llamado

kod kod o *coll coll* por los araucanos; voz españolizada en *colocolo*, ha prestado su nombre a otro mito, que ha perdido completamente su forma original.

Según algunos, este ser fabuloso tiene la forma de una lagartija, que chupa la sangre a las personas, mientras están dormidas. Para otros es un pajarito negro que bebe la saliva a la gente que duerme en el campo, o con las puertas o ventanas de su habitación abiertas; y no faltan quienes lo figuran como ratón que también bebe la saliva de las personas. Sin embargo, para la mayor parte de los indios es un animal muy malo, sin forma determinada, que nadie ha visto. En todas sus formas es un ser fatídico, y la persona cuya sangre ha chupado o cuya saliva ha bebido muere lenta, pero irremisiblemente, de calentura (tisis).

El gato montes llamado *colocolo* nunca fué muy abundante en el país, y en la actualidad ha desaparecido casi por completo, y los raros ejemplares que aún existen, se refugian en lo más apartado de los montes; de manera que es poco conocido del vulgo, y esto ha dado lugar a que las leyendas hayan podido formarse de una manera antojadiza.

Debemos incluir otro mito, hoy poco conocido entre los araucanos, pero que aún vive en las costas de Carelmapu y en la isla de Chiloé, nos referimos al *Camahueto*, llamado *lamehuentu*, entre los indios del litoral de la provincia de Llanquihue. Es indudable que esta última denominación es la correcta y significa *foca macho*: *lame* lobo marino, *foca*, y *huentru*, macho, sexo masculino.

El pueblo chileno de las provincias australes llama *caballo marino* a este mismo mito, y lo dotan de más o menos las mismas cualidades y atributos como el *camahueto* de Chiloé y el *lamehuentu* de Carelmapu.

Cavada, quien ha escrito sobre los mitos de los chilotas, opina que son mitos distintos, pero en esto no estamos de acuerdo, y creemos aún cuando en la actualidad pueden haber algunas diferencias de detalle, originalmente se ha tratado de un mismo ser.

El autor citado, tratando del Caballo marino, dice: «No es el hipopótamo, conocido vulgarmente con este nombre, sino un animal de que se sirven los brujos para cru-

zar los mares en sus correrías o para trasladarse a bordo del *Caleuche*.

«El Caballo marino puede llevar hasta doce personas sobre su lomo y anda con más velocidad que el *Caleuche*.

«Cuando sale a tierra aparece tan alto y largo como un *quincho* (cercado de estacas).

«El Caballo marino es la personificación de las olas del mar, y siempre aparece arrojando espuma por la boca. No se le puede gobernar sino con riendas de sargazo.»

Respecto del *camahueto*, da los siguientes detalles, que a primera vista parecen ser suficientes de separar los dos mitos, pero que al estudiarlos solamente sirven para complementar uno y otro.

El *camalmeto* es un ternero nuevo que habita en los ríos caudalosos. Es el símbolo de la fuerza, pues la posee tan extraordinaria, que puede arrancar de sus cimientos medio cerro y arrastrarlo consigo al mar.

«Es además animal de virtud, la cual se encierra en sus dos cuernecillos que chispean como oro y cuyas raspaduras son de efecto prodigioso para sanar las fracturas o luxaciones de los brazos o las piernas.

«Cuando el *Camahueto* ha llegado a su completo desarrollo, abandona los ríos y se lanza al mar arrastrando en pos de sí, como desatado huracán cuanto a su paso encuentra».

El *lame* araucano es, en la actualidad, el león marino, o lobo de un pelo de los pescadores (*Otaria jubata*, Shaw). El macho tiene el pelo mucho más largo en la parte superior de la cabeza y en el pescuezo, lo que le ha ocasionado el nombre de león marino. Crece hasta 3.50 mts. de largo; pero la hembra es mucho más pequeña.

«El *Camahueto* es, en la actualidad, el león marino, o lobo de un pelo de los pescadores (*Otaria jubata*, Shaw). El macho tiene el pelo mucho más largo en la parte superior de la cabeza y en el pescuezo, lo que le ha dado el nombre de León Marino. Crece hasta 3.50 mts. de largo; pero la hembra es mucho más pequeña.

Antiguamente, según Molina y Gómez de Vidaurre, esta especie se llamaba *thopel lame*, lame melenudo, para distinguirlo del verdadero *lame* que es de otro género, lla-

mado por Molina *Phoca elephantica*, y conocido vulgarmente con el nombre de elefante del mar

Debe su nombre al hocico prolongado en forma de trompa, de unos 0.40 cmts. y a sus colmillos inferiores que sobresalen en unos diez o doce centímetros, dándole un aspecto en algo parecido al del elefante. Estos colmillos son los cuernecillos de que habla Cavada.

A principios del siglo pasado, existían en los mares del sur, en gran número, matándose, según Albert, cuarenta mil de ellos en un decenio. Hoy es una especie extinguida completamente en las costas chilenas.

El macho adulto alcanza una longitud de cinco metros y es indudable que este animal, el más grande de los mamíferos chilenos, había de llamar fuertemente la atención de los indios, y en torno de él se forjaron numerosas leyendas fabulosas, que han tomado mayor cuerpo después de su desaparición



Don Alejandro Cañas-Pinochet

Acaba de pagar su tributo a la muerte don Alejandro Cañas Pinochet, uno de los hombres de más vasta cultura científica de nuestra nación.

Creemos cumplir con un deber de estricta justicia dedicarle las líneas que vienen en seguida y que redactamos aprovechando los datos consignados en una de nuestras obras en publicación (*):

Era uno de los escasos cultivadores de las ciencias antropológicas que tenemos en el país.

Observador concienzudo y dotado de un gran entusiasmo por todo lo que significa progreso, el señor Cañas había nacido en un fundo de su familia situado en el departamento de Chanco.

Hizo sus primeros estudios de humanidades en el Liceo de Cauquenes, a los que dió después mayor desarrollo en el de Concepción que ha gozado siempre de mucho prestigio por el crecido número de hombres de ciencia que han salido de sus aulas.

Ocupó durante largos años puestos de importancia en la enseñanza y en la administración pública, en los que siempre se hizo notar por su acrisolada honradez y por el celo en el cumplimiento de sus deberes.

En la prensa diaria fué un valiente adalid de sus ideas en materias políticas y administrativas.

Desempeñó en la Sociedad Científica de Chile un papel muy importante, dando muchas conferencias y llegando a ser su vice-presidente durante dos períodos.

En los últimos años la mencionada corporación premió sus desvelos nombrándolo miembro honorario.

(*) PROF. DR. CARLOS E. PORTER, *Galería de Naturalistas de Chile*. Se han publicado de esta obra, 27 biobibliografías acompañadas de retratos, la gran mayoría publicados por vez primera.

El señor Cañas, en desempeño de comisiones oficiales o por placer, ha viajado mucho por espacio de veinte años, durante los cuales tuvo ocasión de conocer palmo a palmo muchas provincias de Chile y aprovechó siempre de tomar apuntes para sus trabajos.

Si hubiera alcanzado a publicar todas sus observaciones, ellas habrían ocupado varios volúmenes.

Los estudios que alcanzó a publicar son numerosos.



Anotaremos tan solo los siguientes que son los que él nos obsequiara y que tenemos en nuestra biblioteca particular:

I.—FOLLETOS SUELTOS:

1875.—Una página de la historia de Cauquenes.

1884.—Descripción general del departamento de Pisagua.

1906.—El estudio de la geografía por el dibujo de las cartas geográficas.

II.—EN LAS «ACTES DE LA SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE DU CHILI»:

1900.—La raza y la lengua veliche (de Chiloe).

1901.—La papa (*Solanum tuberosum*), investigaciones sobre su patria, cultivos y enfermedades.

1902.—Noticias sobre los Goagiros (indios de Colombia).

1902.—Descripción general de la Isla Mocha.

» —Breves noticias sobre la chinchilla.

» —Estudios etimológicos: la lengua mapuche.

» —Noticias sobre la agricultura en Tarapacá.

1904.—Estudio arqueológico sobre las piedras horadadas.

» —El culto de la piedra en Chile.

» —Un punto de la prehistoria de Chile.

» —La deformación artificial de los cráneos humanos.

III.—EN NUESTRA «REVISTA CHILENA DE HISTORIA», PUBLICÓ:

1907.—Breve Diccionario de la lengua veliche.

1908.—En la edad de la piedra.

Destruídas sus colecciones y manuscritos por un incendio, había comenzado a escribir algunas obras sobre lenguas americanas, cuyos originales hará unos dos años nos mostró.

Aprovechamos, entonces, de solicitarle el retrato con que ilustramos estas breves líneas.

Con la muerte de don Alejandro Cañas P., Chile pierde uno de sus investigadores y su distinguida familia y sus amigos un sér querido.

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER.

MOEURS DES ARAIGNÉES

PAR

Hno. Claude JOSEPH

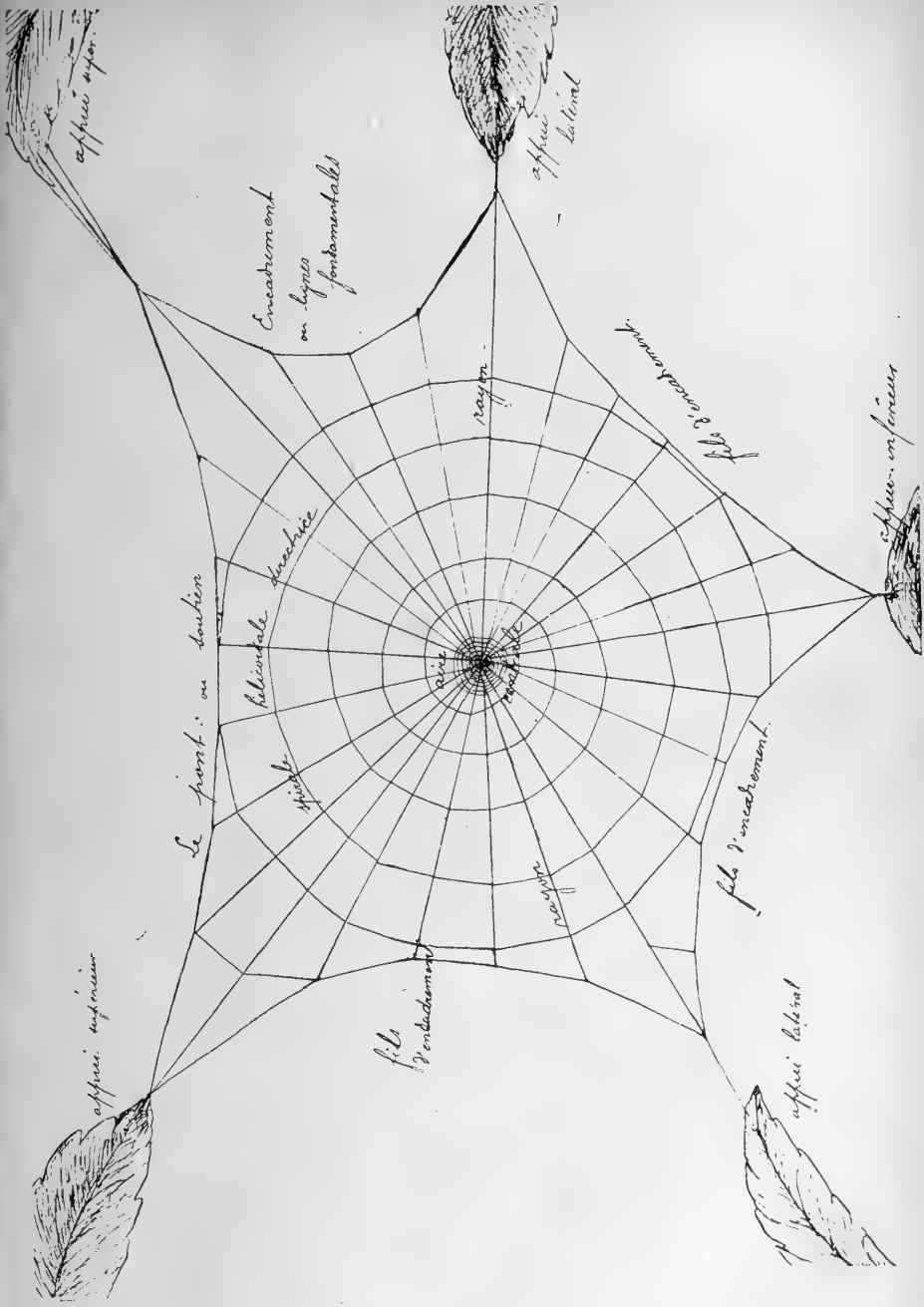
La toile

L'aérostation fournit aux araignées un merveilleux moyen de dispersion. Pendant environ deux mois les jeunes voyagent dans toutes les directions, et peu à peu, souvent bien loin de leur lieu d'origine, elles s'établissent. La vie sédentaire dans un trou ou sur une toile commence pour certaines espèces, et pour les autres, c'est la vie vagabonde à travers les herbes qui continue, la chasse à courre à grandes emjambées derrière le gibier.

Une des plus étonnante prouesse de l'arachnide est assurément la confection de la toile, ouvrage de haute perfection, destiné à la capture des insectes, et par là, à la pourvoir de victimes. Chaque espèce construit la sienne suivant un type caractéristique qui s'adapte aux lieux de suspension.

Les toiles orbiculaires, d'une régularité plus apparente que les autres, se prêtent mieux à une description générale. On y distingue très nettement, à la partie supérieure, un fil tendu entre deux branches ou supports; c'est le pont, soutien premier de l'édifice. De chaque extrémité du pont, un fil descend s'accrocher à une branche placée au-dessous. Ces deux fils se rejoignent sur un appui commun, formant ainsi avec le pont un encadrement, qui entoure la toile et la fixe aux branches voisines.

L'Araignée soutient d'abord le pont, puis le reste du cadre. A la suite elle pose les rayons. On les voit tous s'échapper du centre et se diriger aux confins du polygone; L'ouvrière les place équidistants les uns des autres et en nombre déterminé. Elle tisse pendant la pose des rayons, une aire centrale qu'elle occupe de préférence aux heures de repos.



De l'aire centrale la fileuse tend un fil auxiliaire et provisoire en travers des rayons. Ce fil s'éloigne en ligne hélicoidale jusqu'à aborder l'encadrement.

Tout l'ouvrage, pont, encadrement, aire centrale et fil hélicoidale, est de même nature. Les fils qui le constituent sont peu gluants et leur élasticité est très inférieure a celle des fils capteurs. Ils sont de plus, doubles, sauf le fil auxiliaire.

Le réseau capteur, composé de fils spéciaux, gluants et très élastiques, est tissé par l'araignée depuis la périphérie vers le centre. Il décrit sur les rayons une spirale dont les volutes sont très rapprochées. En le posant l'araignée détruit le fil auxiliaire directeur. La spirale gluante termine un peu avant d'atteindre l'aire centrale.

Contrairement a ce que l'on croit communément l'araignée ne raccommode point sa toile; elle se contente de la nettoyer des brindilles qui la salissent et quand elle est en trop mauvais état, elle la renouvelle, détruisant elle-même la partie intérieure et laissant subsister les fils fondamentaux de l'encadrement.



Breves notas biológicas referentes a las aves chilenas

POR EL

Prof. Carlos Samuel REED, F. Z. S.

Fundador y ex-Director del Museo de Mendoza, República Argentina

1). *Hylactes megapodius* KITTLITZ.—Durante una excursión hecha con fines ornitológicos, que efectué en los cerros de Lampa, provincia de Santiago, en el mes de Junio del presente año, tuve oportunidad de recolectar algunos ejemplares de «Turca». Al revisar el contenido del estómago de tres de estas aves (ejemplares núms. 1933, 1934 y 1935 de mi colección) encontré en todos ellos semillas de diversas plantas silvestres. Examinando cuidadosamente estas semillas pude constatar la presencia de varias de espino (*Acacia cavendishii*) en cada estómago.

Estas semillas son de una dureza extraordinaria y me atrevo a suponer que la turca las come con el mismo fin que otras aves ingieren trozos de piedras y otros objetos duros.

Las demás semillas eran de diversas plantas y entre ellas había también aquenios de cardo. Sólo en un ejemplar encontré restos de insectos y estos correspondían a coleópteros Tenebriónidos de los géneros *Nycterinus* y *Praocis*.

La turca es una ave que debe considerarse, en razón de su estructura, como típicamente insectívora y seguramente en primavera, verano y parte del otoño, los insectos han de constituir su único alimento; pero en la época en que hice mis observaciones, el invierno era muy frío y en donde cacé las turcas escaseaban los insectos, hasta esos que generalmente pasan el invierno al estado de imago debajo de las piedras. Por esto estimo que el cambio de régimen alimenticio que he anotado lo debemos atribuir a esas causas.

2). *Belenopterus cayennensis chilensis* MOLINA.—El 17 de Agosto del presente año, examinando una partida de aves de caza, traídas para la venta al Mercado Central de Santiago, encontré un pollo de queltegüe, de pocos días de edad.

Este hecho viene a demostrar que el queltegüe empieza la época de la puesta muy temprano.

El ejemplar había sido cazado en Teno.

3). *Lophortyx californica* LATHAM.—Esta gallinácea norte-americana está, como es ya sabido, aclimatada definitivamente en Chile. Parece que su distribución actual es desde Coquimbo hasta un poco al sur del río Cachapoal.

Durante el invierno pasado examiné el contenido del buche de varios centenares de ejemplares, cazados en diversas partes de Chile central, y llegué a la conclusión que el 68 por ciento del contenido de esos buches estaba formado por semillas de malezas invasoras de los campos cultivados; el resto pude atribuirlo a hojas de varias plantas, predominando el trébol y la alfalfa, y a invertebrados diversos.

Los ejemplares hembras muestran señales de prepararse para la puesta desde la segunda quincena de Agosto.

La cantidad de «codornices» que durante el invierno es traída a la ciudad de Santiago, para el consumo diario, es enorme. En un sólo día anoté más de cinco mil ejemplares muertos llegados para ser vendidos en los mercados Central, de la Estación y de la Vega. Todas estas codornices habían sido cazadas con trampas; el mayor número de ejemplares venían del ramal de Melipilla y de la Calera.



A NEW SHIPWORM FROM CHILE

BY

Paul BARTSCH(*)

In a small collection sent to the U. S. National Museum for identification by Dr. Carlos E. Porter (of Santiago, Chile), is a new shipworm which was collected by Mr. Luis Moreira on Chiloé Island in January, 1923. The species is nearest related to *Bankia* (*Bankia*) *setacea* GOULD from the north west coast of America, but differs markedly from it, as will be pointed out in the description which follows. It may be called:

***Bankia* (*Bankia*) *chiloensis*, n. sp. (**)**

(The Chiloe Shipworm)

Shell moderately large with the anterior area and the anterior and middle parts of the median area suffused with pale rose color. The anterior margin of the anterior part is covered by a thin, smooth callus, from which the dental ridges radiate fanlike posteriorly. These ridges are closely spaced in the middle, where they are separated by about three times the distance of the width of the ridges at their posterior extremity; in the old age stage they again become approximated quite closely. The ridges are truncated abruptly dorsally and slope gently ventrally, the free angles being finely denticulated. 49 of these ridges are present in the type, although some of the earlier ones have undoubtedly been lost by erosion at the summit of the umbones. The anterior median portion is rather

(*) Published by permission of the Secretary of the Smithsonian Institution.

(**) Es este el Teredinido a que nos referimos en nuestra breve nota: *Algunos invertebrados de Río Inio*, en la pág. 19 del presente tomo. (NOTA DE LA REDACCIÓN).

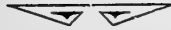
broad and marked by rather wide dental ridges, of which 25 occur in a line parallel to the ventral margin of the anterior part in the type. These ridges bear strong denticles which have minor cusps at the free margin. The dental ridges join those of the anterior part at a little more than a right angle. The median portion of the middle part is crossed by obliquely slanting, rough, irregular lines. The posterior portion of the median part is weakly rounded and marked by concentric lines of growth, which are not particularly prominent. The posterior part forms a slender auricle, which is separated from the posterior portion of the median part by a strong constriction. The posterior part of the auricle in the type is eroded, but in spite of this we may say that the auricle is quite small. The interior is white, excepting the anterior and anterior median portions, which are brownish. The junction of the anterior and median part is indicated by a tumid ridge. The middle median portion bears a series part is indicated by a tumid ridge. The middle median portion bears a series of scallops and is rather roughened. The posterior part or auricle forms a shelf which extends from the umbone two-thirds of the way to the ventral margin and has a hollow cavity behind it. It does not project materially outward. The umbones are not very heavy and from their under side the oblique narrow, curved blade extends two-thirds of the way across the shell. The ventral median portion bears a weak knob. The pallets are typically those of *Bankia* s. s., that is, they consist of a series of cone-in-cone shaped elements, each with a strong awnlike projection at its lateral margin and a thin, fimbriated membrane that extends across the entire pallet, and is particularly conspicuous on the outside. At their free margin the individual elements of these pallets form a concave curve on the outside and a double curve on their inner margin, with a moderate sinus in the inner middle portion.

The type, Cat. N.° 348,498, U. S. N. M., comes from Chiloé Island. It measures: height, 6 mm.; length, 5.8 mm.; diameter, 5.8 mm. The pallets measure: length, 21 mm., of which 6 mm. go to the stalk; width of pallet 3.2 mm.

When compared with *Bankia* (*Bankia*) *setacea*, the

two shells are at once distinguished by the huge auricle in *Bankia (Bankia) setasea* Tryon, which is almost absent in the new species. The anterior median denticulated area in the new species is almost double the width of that in *Bankia (Bankia) setacea*. Viewed from the inside, the auricle projects twice as much externally beyond the edge of the shell as it extends internally in *Bankia (Bankia) setacea*, while in the new species the projection is but trifling.

In addition to the type, the posterior end, consisting of the pallets and the siphons of another specimen, are in the sending.



Don José Toribio Medina y la Literatura nacional

El país entero rendirá hoy un homénaje de admiración y respeto a la figura venerable y procerca de don José Toribio Medina.

Su dilatada obra cultural, los ingentes desvelos que ha tenido en bien de las letras continentales, unido a su temperamento ecuánime, bondadoso y justiciero, a su don de gentes, a la vastedad de su saber, a la respetabilidad de su vida privada, espartana cual la que más, y a otras singulares cualidades que lo exornan, hacen del señor Medina un ejemplo vivo y elocuente, una enseñanza gráfica y un modelo para la generación intelectual que se levanta. El ha puesto en la historia patria los cimientos graníticos, que ya han aprovechado, entre otros, los señores Tomás Thayer Ojeda y Crescente Errázuriz, para construir un airoso cuanto sólido edificio en que yacerá holgadamente la más acendrada y pura verdad histórica.

*
*
*

Desde muy joven mostró el señor Medina su celo para la historia y la acusidad de su carácter de investigador. Así fué formando su erudición que, con el tiempo, no tendría nada que envidiar a la del célebre polígrafo español Meléndez y Pelayo.

En la *Revista de Sud América* y en *Correo del Perú* salieron publicados los primeros ensayos históricos-críticos que compuso.

Algunos fueron incluídos más tarde en su *Historia de la Literatura Colonial de Chile*, libro indispensable en toda biblioteca de autores nacionales. En 1875 dió a la estampa las *Memorias del Reino de Chile y de don Francisco Meneses*, de fray Juan de Jesús María, con una introducción biográfica e interesantes notas.

Pero la obra suya de más aliento en la primera etapa

de su producción intelectual es, sin lugar a dudas, la *Historia de la Literatura Colonial de Chile*. Hay en ella buen juicio crítico, extraordinaria erudición y cabal conocimiento de la materia analizada.

Posteriormente su autor ha rehecho muchos juicios y completado la investigación de algunos tópicos; pero, con todo, hoy día ese libro sigue dando mucha luz al investigador del desenvolvimiento intelectual de nuestro país durante la Colonia y es aún el más completo de todos los estudios literarios de esa época que conocemos.

No se olvide que cuando fué dada a la estampa, en 1878, eran relativamente escasos los datos conocidos sobre el período colonial y poco se había adelantado en la erudita y minuciosa búsqueda en que Medina, posteriormente, fué un maestro diligentísimo, la cual ha permitido conocer valiosas obras y documentos concernientes a la historia literaria del período de la dominación hispánica.

Ya que tocamos este aspecto de su obra, vale ponderar aquí su celo para la publicación de una serie de obras capitales sobre nuestro pasado literario. La *Histórica Relación del Reino de Chile* del Padre Alonso de Ovalle, la *Historia Civil, Natural y Geográfica de Chile* por el abate Gómez de Vidaurre, y las obras históricas de Pérez García, González de Nájera, Olivares, Molina, etc., han tenido en Medina no solamente al editor minucioso y sagaz, sino al comentarista y prologador experto, erudito y seguro. Así, merced a sus vigilias, se han dado a la estampa los treinta volúmenes de documentos para la historia de Chile y los cuarenta de historiadores, todos del período colonial.

Esa época de nuestra historia ha sido para nuestro gran erudito el centro obligado y constante de sus esfuerzos tenaces de investigador ducho y experto en recursos bibliográficos.

La Araucana de Alonso de Ercilla y Zúñiga, editada primorosamente en un volumen, con cuatro más anexos de ilustraciones, notas, documentos y la monumental *Vida de Ercilla* (1916), digno remate de tan gloriosa empresa bibliográfica, que demanda a su realizador aparte de luengos desvelos, la suma de cincuenta mil pesos, son la base ciclopea de la obra ercillesca de Medina.

El *Arauco Domado*, con introducción y notas críticas, publicado por la Academia Chilena en 1917; el poema *Las guerras de Chile*, atribuído antes a don Juan de Mendoza y Montegudo, y cuya paternidad hoy nadie le achaca; *El Temblor de Lima*, poema del citado Oña, y otras obras, son los eslabones de oro de su variada reproducción de libros célebres de la época colonial. Dándolos a conocer, ha hecho que, compenetrándonos con ese lejano tiempo, lo miremos sin la desconfianza premeditada de ciertos escritores, y sepamos distinguir lo bueno de lo canijo que ofrece.

Medina tampoco ha descuidado el estudio de las razas autóctonas de Chile. Una de sus más buscadas obras es *Los Aborígenes de Chile* (1882). Aunque en ella no está todo lo que actualmente se puede decir acerca de los aborígenes criollos, para el tiempo en que fué escrita y dados los medios de investigación antropológica existentes entonces, constituye una prueba sólida del buen juicio y talento de quien la hizo.

Don Ricardo E. Latcham (*) que se ha especializado en el estudio de la antropología y etnología chilenas da sobre *Los Aborígenes de Chile* el juicio que copiamos: «En resúmen, no podemos sino repetir que después de largos años que hemos dedicado a estos estudios, en nuestro concepto *Los Aborígenes de Chile* es el libro que ocupa el primer lugar entre los que se han escrito sobre este tema; que su valor es tan real hoy como el día que se dió a luz; y que por mucho que se escriba y estudie jamás perderá su mérito».

Posteriormente, Medina ha reimpresso los vocabularios en lengua indígena del padre Luis de Valdivia, ha ciendo con ello un bien inmenso a la antropología y a la filología. Puede entonces decirse sin temor que los modernos estudios antropológicos-etnológicos han tenido en él no solamente a un hábil precursor, sino que a un eficaz colaborador.

* * *

Innumerables problemas de la historia literaria continental han sido solucionados por la paciencia benedicti-

(*) Padre del autor de este artículo (NOTA DE LA REDACCIÓN).

na de tan grande polígrafo. Sus volúmenes sobre la historia de la imprenta en Santiago de Chile, Lima, Río de la Plata, México, Bogotá, Manila, etc., son la palmaria demostración de su inagotable paciencia erudita y de la seriedad de sus empresas bibliográficas.

La historia del tribunal del Santo Oficio de la Inquisición en Chile y el Perú, aparte de su estudio sobre la primitiva adquisición americana, arrojan vivísima luz sobre aspectos desconocidos y, a veces, extraños de la ideología de aquel tiempo. Ahí aparece la Inquisición en su doble aspecto político y religioso; ahí los obispos lidiando con bizarría contra los abusos del Santo Oficio; ahí los inquisidores perseguidos y encarcelados por los prelados; y ahí, finalmente, la abigarrada y confusa serie de heterodoxias que solían sacudir la casi inalterable paz religiosa de las colonias hispánicas.

La *Historia del Santo Oficio en Chile* (1890) es un documento valioso, de inapreciable mérito histórico, para modelar la fisonomía característica de la vida religiosa chilena en los siglos VI a VIII. No menos interesantes son los dos volúmenes que publicó Medina con el título de *Cosas de la Colonia*. Copiosa información, variedad profusa de noticias y datos curiosos, abundante material para una ampliación histórica; he ahí lo que son esos dos tomitos. Constituyen el caudal que Medina pensó utilizar para una *Historia de Chile*, cuya concepción tuvo en su mocedad; pero cuya confección fué retardada para mejores tiempos, los cuales no llegaron hasta hoy.

No menos valiosos y útiles son los tres grandes volúmenes de su *Biblioteca Hispano Chilena*, en los cuales hay juicios críticos y biográficos de imponderable mérito para el conocimiento preciso de la literatura colonial chilena.

*
* *

En todas las obras de Medina que por el vulgo inducto, pueden ser estimadas como pacientes recopilaciones de datos y documentos, se percibe su talento crítico y el clasicismo de su gusto, educado en la lectura de los buenos autores castellanos. De ahí su estilo que, en su juventud, fué incorrecto, desaliñado y trabajado por influencias

galicanas, en el último tiempo, a medida que aumentaban sus lecturas dilatadas de obras maestras de la antigüedad clásica, se hizo más castizo, sencillo y terso. Tiene sobre todo en sus últimas obras, como por ejemplo en la magnífica traducción que recientemente ha publicado de un libro de Longewille Vowell, un noble sabor de clasicismo y un sello austero y castizo inconfundible. Y no se diga, como alguien ha sostenido, que Medina no es propiamente *un literato*. Según el sentido que se dé a este vocablo se verá si es o no, en puridad, un profesional de la literatura. Lo que hay en el fondo, según nuestro modo de ver, es que Medina no es modernista; es decir, no ama las formas evanescentes, exageradamente simbolistas y complicadas de la literatura contemporánea. Su buen sentido crítico y su gusto artístico se pueden aquilatar ampliamente en su postrera obra, *La Literatura Femenina en Chile* (1923).

Ahí se ve a un observador perspicuo, culto y comprensivo del movimiento feminista en Chile. No es un fomentador adulón y rastroero ni un estimulador ciego quien ha escrito las páginas sobrias, exactas, generalmente amables y aún irónicas de este libro.

Medina analiza, juzga y pesa sin pasión los valores literarios femeninos de nuestro país. A veces se sale un poco del marco discretamente insinuador de todo él y una ironía suave sutil lo hace dar un juicio fino, salpimentado de humorismo. A Vera Zouroff, la simpática autora de *Liberación*, le aplica por esa novela antimasculina las palabras del poeta latino: ¡tamaño ira en celestes pechos!

Tales facultades críticas de Medina, que podemos analizar en su obra reciente y en otra suya publicada no ha mucho, *Cervantes en las letras chilenas* (1923), son las mismas que ostenta desenfadadamente en un admirable juicio sintético acerca de *La cultura intelectual en Chile durante el período colonial* que insertó en el Tomo V de la Biblioteca Internacional de Obras Famosas.

Ahí abunda la síntesis crítica, sin desmedro de un concertado, correcto análisis gráfico, preciso, vigoroso y utilísimo para formarse una idea de lo que fueron las letras en el coloniaje.

Medina patentizó en esas líneas elocuentes y sobrias, casi como en ninguna otra parte de su producción, su talento de crítico.

* *
* *

Se ha dicho que nuestros historiadores olvidan las galas del estilo por meterse en el inextricable laberinto de las más minuciosas y nimias investigaciones.

Los que no han leído a Medina y lo conocen de referencia, creen que, en su obra, hay frialdad y pesadez. Es natural que esto ocurra en aquellos de sus trabajos que son de mera erudición o de recopilación bibliográfica; pero no hay que confundir en él al historiógrafo erudito y minucioso con el comentarista lúcido, ingenioso, a veces, y generalmente correcto, que ha escrito páginas de exquisita soltura y donaire.

Así el Medina que compuso el *Diccionario Biográfico Colonial* (1906) no puede ser juzgado con idéntico criterio que el eximio autor de la *Vida de Ercilla* (1916).

La obra ercillesca de Medina ha sido analizada en la siguiente forma por la autorizada pluma académica del Marqués de Daurencín: «No tendréis, pues, por exagerada, si por gráfica y exacta, mi afirmación de apellidar soberbio e imperecedero monumento el erigido por los nobles arrestos del ilustre publicista chileno a la memoria de Ercilla. Del íntimo maridaje del genio poético y el heroísmo español surgió la epopeya sin par de «La Araucana». Necesitaba un comentarista digno de ella y lo ha encontrado en don José Toribio Medina».

Bastaría, agregaremos nosotros, la edición y los comentarios de *La Araucana*, junto con la *Vida de Ercilla* de nuestro polígrafo, para labrarle una imperecedera reputación entre los que más luces de legítima erudición han arrojado sobre la historia literaria hispánica.

Puede figurar con honor al lado de los Huntington, los Carrol Marden, los Ticknor, los Morel Fatio, los Fitzmaurice Kelly, extranjeros ilustres que han ayudado a la honra labor de análisis crítico y desentrañamiento histó-

rico de los Millá y Fontanals, de los Cejador, de los Menéndez y Pelayo, de los Rodríguez Marín, de los Bonilla y San Martín y de los Menéndez Pidal.

*
* *

Conocemos tres traducciones de don José Toribio Medina que lo acreditan como un hábil conocedor del inglés, idioma original de éstas, a la par que del castellano en que ha vertido pulcra y castizamente los libros de Coffy, Brown y Longeville, Vowell, todos tres concernientes a nuestra Historia.

El ameno y detallista diario de Coffy, las impresiones amargas, trágicas e intensamente realistas de Charles Brown sobre el motín de Cambiazo, y las amables, amenas y minuciosas memorias de Longeville Vowell, que no ha mucho comentamos en «El Diario Ilustrado», tienen en las traducciones del señor Medina todo el espontáneo aspecto de vividez que, a juicio de los que las conocen en sus originales británicos, hay en ellas.

Los mayores honores a que puede aspirar un erudito los ha alcanzado el señor Medina en el extranjero. Los tratadistas de historia literaria americana lo citan como ejemplo; las academias doctas de América y Europa le han abierto holgada y espontáneamente sus puertas: es miembro de la Real Academia de la Lengua, de la Real Academia de la Historia, del Instituto Geográfico Argentino, de la Real Academia Sevillana de Buenas Letras, de la Sociedad Geográfica de la Paz, de The Jewish Historical Society of England, de la Academia Nacional de la Historia de Bogotá, de la Hispanic Society of America, de la American Antiquarian Society, de The Bibliographical Society of America, de la Sociedad Científica de la Argentina y de otras innumerables corporaciones.

No hay homenaje, pues, del mundo intelectual, que Medina no haya recibido.

Estas honras, lejos de envanecerlo, han hecho que siga su acendrada vida interior, y que aumente su celo y vigor para el trabajo intelectual, vivos y latentes actual-

mente, apesar de sus setenta y tres años cumplidos y de los cincuenta de vida literaria que el país celebra hoy con el fervor de las grandes solemnidades nacionales.

Y al celebrar a Medina se celebra el carácter chileno, pujante, laborioso y austero. La nación tiene en su persona a un símbolo viviente de su tesón y laboriosidad, a un paradigma único de la más prodigiosa vitalidad intelectual de que haya memoria en Chile. Por eso hoy el unánime reconocimiento de sus conciudadanos, galardona justamente a la mayor y más célebre de nuestras intelectualidades y al que más léjos ha llevado el nombre del país. Medina merece, en vida, el marmol pentélico o el bronce con que, a veces, las naciones saben honrar a sus grandes hijos.

Pero en nuestro país, aunque se suele reconocer el mérito, no se va nunca tan lejos. Además, Medina no es popular; muchos lo desconocen; otros solamente saben de su nombre; algunas de sus obras apenas son conocidas de los eruditos; tampoco faltan los que lo ignoran completamente.

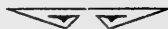
Por eso Armando Donoso en el folleto sobre Medina que tituló *Vida y Viajes de un Erudito* (1916), se decía que en Chile no son conocidos sus grandes hombres y exclamaba desengañado: «No es el de Chile un medio propicio para los estudios de especialización científica ni de erudición literaria: vivimos preocupados de más prosaicas atenciones que de las disciplinas espirituales y apenas si como solaz admitimos de tarde en tarde un libro tan ameno como baladí.»

No le falta razón al culto crítico; pero esto es tan humano aquí como en Jaén...

Por lo demás, hoy, cuando Medina en el suave declinar de una vida tantas veces ilustre, vea congregado en su torno a cuanto más representativo tiene Chile, sin distinción de ideas y creencias, respetado por todos y reconocido por todos como el más alto y vigoroso exponente de nuestra cultura, no echará de ménos esa popularidad efímera y esa fama quebradiza que dan las multitudes y que él, deliberadamente, no quiso buscar en la política, y para exclamar con Oscar Wilde: «La popularidad es la corona que el vulgo brinda al arte malo.»

La mejor popularidad es la que se logra en los círculos cultos, en los círculos de valía intelectual, en las academias; en las instituciones doctas. Y esa fama la ha logrado ampliamente Medina, como nadie antes en nuestra nación. Es el mejor homenaje que puede tributársele de la selección.

RICARDO A. LATCHAM.



Medidas máximas y mínimas de algunos mamíferos chilenos colectados entre los años 1896 y 1917.

POR

John A. WOLFFSOHN, C. M. Z. S.

Era nuestra intención de agregar al «Catálogo de Cráneos de Mamíferos de Chile» publicado en la *Revista Chilena de Historia Natural*, año XXV (1921), págs. 511 a 529, las medidas tomadas al colectarlas, de todas las especies que hemos examinado en ejemplares completos.

Desistimos de abultar así el catálogo, porque en muchos casos, lo único que hemos logrado colectar ha sido el cráneo. Tampoco hemos conservado la medida de los ejemplares colectados en los primeros años, 1896 a 1899, de nuestras colecciones.

Sin embargo, no carecerá de interés la siguiente lista de medidas de gran parte de los mamíferos chilenos, que sería imposible encontrar, tomadas sistemáticamente, en lo poco que se ha publicado hasta ahora sobre el tópico. Se ha tratado de indicar las medidas del macho y de la hembra de mayor tamaño entre los ejemplares colectados, como también las del ejemplar más pequeño de ambos sexos.

El método de tomar estas medidas y demas datos es el descrito en la página 71 de la 3.^a edición de la obra: *Breves instrucciones para la recolección, conservación y envío de ejemplares de historia natural para los museos*, por el PROF. DR. CARLOS E. PORTER, cuyo capítulo sobre la preparación de mamíferos hemos redactado en el año 1918. Es el mismo empleado por el British Museum (Natural History) de Londres y en muchos otros museos.

Difiere de los métodos usados por los museos de los Estados Unidos de Norte América, pero permite la comparación de las medidas principales, porque el método inglés comprende mayor cantidad en detalles y usa el sistema métrico.

GENERO	Especie	Número y fecha	Localidad y altura sobre el nivel del mar, en metros	Sexo	Largo del cuerpo	Cola	Pata posterior	Oreja	Observaciones	
<i>Marmosa</i> Gray 1821	<i>elegans</i> Waterhouse 1829	152	3-VIII-00	Valparaíso	250 macho	139	138	25	.....
		514	16-III-11	Quilpué	150 "	76	99	24	16	
		309	25-II-09	"	100 hemb.	166	126	17	20
		409	8-I-10	"	150 "	91	95	12	19
<i>Pudu</i> Molina 1782	<i>pudu</i> Molina 1782	212	23-X-01	Pedro Valdivia,		745	40	145	85	
		205	—	Concepción	30 macho	700	43	195	85	
<i>Felis</i>	<i>concolor</i> <i>puma</i> Molina 1782	207	18-IX-00	La Chacarilla,		1190	1160	260	163	
		—	5-IX-01	Chilicaucún 900	hemb.	928	520	200	84	
Limaeus 1758	<i>colocolo</i> Molina 1782	534	12-VIII-14	Reñaca	50 "	670	290	120	57	
		215	—	Malacara, Quillota 300	"	559	280	130	62	
<i>Pseudalopex</i> Burmeister 1856	<i>guigna</i> Molina 1782 MV.	—	51--	Maquehue, Temuco 90	"	480	230	98	35	
		—	—	Valdivia	hemb.	510	210	86	35	
	<i>lycoides</i> Philippi 1896	436	4-VIII 10	Rio Siete, Philip		910	520	179	95	
		492	22-VIII-10	Bay, T. del F.	20 macho	834	475	180	105	

<i>Pseudalopex</i> Burmeister 1856	<i>culpaens</i> Molina 1782	156 12-IX-00	Los Lobos,	890	440	100	110	(Todas las medidas en estos cuadros se expresan en milí- metros.)
		173 7-I-01 NVM. 1. 19-VI-08 161 10-XII-00	Curauñilla 100 macho Laguna Verde 30 " hemb. Concón 100 " hemb. Valparaíso 200 "	421 239 660 410 307 124	122 75 150 54	75 54	103 54	
<i>Pseudalopex</i> Burmeister 1856	<i>domeykoa- nus</i> Philippi 1900	MV. 24. 15-VI-07	Maquehue,	590	320	125	78	
		491 25-X-10	Temuco 90 macho	537 365	121 89	121 89	89	
		154 15-VIII-00	Quilpué 150 " hemb.	545 382	131 78	131 78	78	
		MV. 37 —	Valparaíso 250 hemb. Maipú 500 "	345 140	65 40	65 40	40	
		428 15-III-10	Punta Delgada, Magallanes, 25 "	530 300	130 80	130 80	80	
		191 5-IV-01	Chilicaucún 800 macho	475 180	60 24	60 24	24	
		208 10-IX-01	San Alfonso, Catapilco 700 "	375 149	62 29	62 29	29	
		527 17-VI-12	San Pedro, Limache 100 hemb.	390 193	55 17	55 17	17	
		192 5-IV-01	Chilicaucún 800 "	318 127	48 28	48 28	28	
		B 77 1-IV-08	Maquehue, Temuco 90 macho	335 130	50 25	50 25	25	
B 74 1-IX-08	" " hemb.	348 152	50 23	50 23	23			
525 14-VIII-08	" " "	330 140	45 21	45 21	21			
<i>Grison</i> Oken 1816	<i>furaxmelinus</i> Thomas 1912							
<i>Grison (griso- nelta)</i> Thomas 1912	<i>cuja</i> Thomas 1912							

GENERO	Especie	Número y fecha	Localidad y altura sobre el nivel del mar, en metros	Sexo	Largo del cuerpo	Cola	Pata posterior	Oreja	Observaciones
<i>Lyncodon</i> Gervais 1845	<i>patagonicus</i> Gervais 1845	518 4-VI-11	Puerto Prat,	hemb.	355	90	35	7	
<i>Conepatus</i> Gray 1837	<i>chinga</i> Molina 1782 <i>humboldtii</i> Gray 1837	155 15-VIII-00 439 15-IV-10	Ult. Esperanza 15 Los Lobos Curaumilla 100 Cerro Castillo, Ult. Esperanza 120	macho	410	190	66	30	
<i>Lutra</i> Brisson 1762	<i>huidobria</i> Molina 1782 (sin.: <i>provocax</i> Thomas 1908)	B 73 17-IV-08	Maquehue, Temuco 90	macho	600	380	120	26	
<i>Oryzomys</i> Baird 1857	<i>longicaudatus</i> Bennett 1831	239 7-X-73 D 42 9-VI-07 310 25-III-09 319 30-V-07	Puente Alto 700 Quilpué 300 " 100 " 200	" " hemb. "	117 51 112 72	142 57 134 91	27 20 28 22	17 10 17 14	
<i>Reithrodon</i> Waterhouse 1837	<i>cuniculoides</i> Thomas 1912	357 15-VI-09 433 8-IV-10 431 8-IV-01 432 "	Springhil, T. del Fuego ? Jente Grande, T. del Fuego 75 " " " "	macho " hemb. "	169	100	34	18	
					105 145 129	70 98 92	30 31 29	15 20 21	

<i>Phyllotis</i> Waterhouse 1837	<i>darwini</i> Waterhouse 1837	NVM 7 3-III-07	300 macho	140	130	29	29	
		D 25 16-V-07	" hemb.	105	111	26	23	
		327 3-IV-09	"	121	123	27	27	
<i>Akodon</i> Meyen 1833	<i>longiphilis</i> Waterhouse 1837	D 29 19-VI-07	300 "	100	114	27	27	
		500 7-XI-10	150 macho	144	95	35	24	
		495 1-XI-10	100 "	101	78	25	19	
		422 13-II-10	150 hemb.	138	92	27	19	
<i>olivaceus</i> Waterhouse 1837		315 17-III-07	100 "	114	93	27	15	
		D 30 19-II-07	300 macho	115	67	22	20	
		346 28-VI-09	Cerro Lo Adarme, Nos 599	87	56	24	21	ejemplar coloración obscura
<i>xanthorhinus</i> Waterhouse 1837		274 9-VI-05	700 hemb.	116	67	19	16	
		334 7-IV-09	100 "	90	66	22	17	
		275 10-IV-06	700 "	105	60 ^{1/2} lad.	21	17	ej. albino amarillento
		365 15-VI-09	Springhill, T. del Fuego 5	92	58	22	13	
		280 10-VI-07	Puerto Prat, U. Esperanza 5	85	42	20	14	
		430 6-IV-10	San Sebastián, T. del Fuego 100	92	53	17	16	
		279 8-II-07	Puerto Prat, U. Esperanza 5	78	42	18	14	

GENERO	Especie	Número y fecha	Localidad y altura sobre el nivel del mar, en metros	Sexo	Largo del cuerpo	Cola	Pat. posterior	Oreja	Observaciones
<i>Akodon</i>	<i>francei</i> Thomas 1908	283 26-VIII-08	Santa María, T. del Fuego ?	macho	116	80	24	13	.....
(<i>Chelomys</i>) Thomas 1903	<i>megalomix</i> Waterhouse 1837	187 7-II-01 153 3-VIII-00 150 30-VII-00	Valparaíso " " "	" hemb. " " "	119 120 108	54 57 49	24 24 25	18 19 19	...............
<i>Ctenomys</i> de Blainville 1826	<i>fueginus</i> Philippi 1860	285 26-VIII 08 361 15-VI-09 284 26-VIII-08 287 26-VIII-10	Porvenir, T. del Fuego ? Springhill, T. del Fuego ? Porvenir, T. del Fuego ? " "	macho " " " " " " " " " "	227 189 234 203	74 82 80 71	39 33 36 35	10 9 8 7	....................
<i>Aconaemys</i> Ameghino 1891	<i>porteri</i> Thomas 1917	? -III-17	Osorno	" "	"	"	64	28	ejemplar despedaza- do se midió disecado
<i>Spalacopus</i> Wagler 1832	<i>cyaneus</i> Molina 1782	410 9-I-10 426 27-II-10 419 7-II-10 344 22-XII-09	Quilpué " " Papudo Quilpué	macho " " hemb. " "	157 115 139 118	51 42 57 45	21 25 21 25	10 10 12 10	....................

<i>Octodon</i> Bennett 1832	<i>degus</i> Molina 1782	262 30-XI-03	700 macho	183	134	39	30	.....
		359 18-XI-03	"	139	110	32	24	.....
		D 1 17-VII-07	200 hemb.	186	142	36	26	.....
		236 27-IX-03	500 "	100	70	22	15	.....
<i>Abrocoma</i> Waterhouse 1837	<i>bridgesi</i> Waterhouse 1844	517 4-VI-11	150 macho	203	167	40	23	.....
		513 10-III-11	"	100	115	12	19	.....
		498 4-XI-10	" hemb.	129	102	31	19	.....
		504 24-I-09	" macho	260	145	35	33	.....
<i>Mycocastor</i> Kerr 1792	<i>benetti</i> Waterhouse 1837	258 18-XI-03	700 "	135	79	29	22	.....
		211 21-II-09	100 hemb.	240	135	30	32	.....
		D 47 07	" ?	190	124	31	30	.....
		535 16-V-16	600 macho	195	133	32	30	.....
<i>Chinchilla</i> Bennett 1829	<i>murrayi</i> Wolffsohn 1916	536 19-IV-16	hemb.	190	163	31	34	.....
		537 "	"	185	137	32	32	.....
		218 10-XI-01	0 macho	508	368	113	26	.....
		215 28-X-01	Pedro Valdivia,					
<i>Chinchilla</i> Bennett 1829	<i>coyopus</i> Molina 1782	MV 36 16-VIII-07	Concepción 30	108	148	29	14	.....
		MV 34 10-VI-07	Cachapoal 500 hemb.	448	337	118	23	.....
			" 530 "	172	140	44	12	.....
			"					
<i>Chinchilla</i> Bennett 1829	<i>lanigera</i> Molina 1782	219 10-XII-01	500 macho	227	140	56	43	.....
		201 14-VI-01	" "	120	120	57	50	.....

GENERO	Especie	Número y fecha	Localidad y altura sobre el nivel del mar, en metros	Sexo	Largo del cuerpo	Cola	Patilla posterior	Oreja	Observaciones
<i>Lagidium</i> Meyen 1833	<i>visaccia</i> Molina 1782	202 14-VI-01	Vallenar	hemb.	208	105	54	43	.....
		163 10-XII-00	"	"	159	95	48	38	.....
		210 30-IX-01	Las Pozas, Chagres	macho	400	376	113	82	.....
		203 11-VII-01	Tacora, La Paz	"	319	258	82	78	.....
		278 1-II-07	Cerro Palique, U. Esperanza	"	475	306	112	62	.....
<i>Histiolus</i> Gervais 1855	<i>montanus</i> Philippi 1861	276 1-II-07	"	"	470	305	113	70	.....
		277 1-II-07	"	"	470	305	107	65	.....
		485 6-II-10	Maquehue, Temuco	macho	66	50	8	25	alas 310,
		228 17-IV-03	Puente Alto	"	64	50	9	30	.....
		474 10-V-07	Espejo del Car- men, Maipú	hemb.	70	43	10	33	.....
		MV 28 7-I-08	Maipú	"	65	46	7	20	.....
<i>Lasiurus</i> Gray 1831	<i>borealis</i> <i>blossevillei</i> Lesson y Gar- not 1826	281 10-II-07	Puerto Prat, U. Esperanza	"	67	61	10	22	.....
		NVM 24 19-VII-07	Maipú	macho	68	55	127	12	.....
		425 4-II 10	Quilpué	"	34	13		6.5	.....

<i>cinereus villosissimus</i> Geoffroy 1806	473 2-XII-09	Guindos (Nos) 600	hemb.	70	44	?	—	.....
	— 21-XII-07	Maipú 540	"	48	40	5	9	.....
<i>Myotis</i> Kamp 1829	482 28-II-07	Chena, Maipú 530	macho	81	38	10	20	.....
	503 21 XII-10	Nos 500	"	58	40	7	10	.....
	472 4-III-08	Chena, Maipú 530	hemb.	81	44	9	21	.....
	529 12-XII-12	Santiago 500	"	69	48	8	19	.....
<i>chiloensis</i> Waderhouse 1838	229 17-IX-03	Bajos de Mena, Puente Alto 700	macho	52	43	7	12	.....
	233 26-X-03	" "	"	48	40	7	12	.....
	246 1-XI-03	" "	hemb.	47	44	10	12	.....
	271 4-II-04	" "	"	49	41	8	13	.....
<i>Tadarida</i> Rufnesque 1814	MV 21 26-II-06	Maipú 750	macho	75	37	10 c.u.	15	.....
	232 25-XI-03	Bajos de Mena, Puente Alto "	"	59	39	4	16	.....
	MM 26 27-VIII-06	Maipú 500	hemb.	72	35	24 c.u.	16	.....
	221 8-IX-02	Bajos de Mena, Puente Alto 700	"	68	35	4	15	.....
<i>Desmodus</i> Wied 1824	273 23-XI-04	Papudo 3	macho	93	—	11	17	.....
	158 30-IX-00	Los Lobos, Curauimilla 5	"	85	—	15	17	.....
	181 27-I-01	" "	hemb.	110	—	15	19	.....
	186 27-I-01	" "	"	90	—	17	16	.....

LOS ESTUDIOS SOBRE NEUROPTEROS CHILENOS

(Apuntes históricos y bibliográficos)

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada; Catedrático en el Museo Nacional, en el Instituto Agronómico de Chile y en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria

«No necesita ser demostrada la grande utilidad de los catálogos de obras científicas para los cultores de la ciencia en todas sus manifestaciones. De ahí el empeño de estos mismos estudiosos por la publicación de las bibliografías relativas a sus propios países para que sean utilizadas por nacionales y extranjeros.»—Dr. S. E. BARABINO, En *Anal. Soc. Cient. Argent.*, tomo 69 (1910), p. 322.

A insinuación de varios colegas insertamos en el presente tomo de nuestra Revista, el modesto artículo que viene en seguida, desglosado de los originales de nuestra obra en publicación por partes en esta misma Revista, a partir de 1900: *Ensayo de una Bibliografía chilena razonada de Historia Natural* (*).

El presente trabajo fué el primero que se leyera en la recientemente fundada Sociedad Entomológica de Chile en su 1.^a sesión general, celebrada el 18 de Noviembre de 1922.

Constituye uno de los capítulos más breves del primero de los dos voluminosos tomos dedicados al análisis de los estudios entomológicos en nuestra mencionada obra la que, como se ha visto por los otros ya publicados, está ilustrada con profusión de retratos (muchos dados a luz por vez primera) de especialistas a quienes más deben las ciencias naturales de nuestro país.

(*) Recordaremos que las partes ya publicadas de nuestra *Bibliografía* y que pueden consultarse en esta Revista se refieren a la *Antropología*, *Etnología*, *Mamíferos*, *Aves*, *Onicóforos*, *Protozoos*, *Vermes*, *Crustáceos*, *Reptiles* y *Batracios*. Listos para su publicación están los capítulos sobre *Protovertebrados*, *Moluscos*, *Equinodermos*, *Celentéreos*, *Rincos*, *Ortópteros*, *Himenópteros*, *Tisanopterós*, *Lofóstomos*, *Botánica criptogámica*, *Arácnidos*, *Paleontología* y *Zoología* y *Botánica económicas*. Muy adelantados en su preparación están: *Botánica fanerogámica*, *Anat. y fisiología vegetales*, los *Coleópteros*, *Lepidópteros*, *Apterigógenos*, *Dipteros*, *Peces*, *Mineralogía*, *Anatomía*, *Fisiología* e *Histología humana y comparadas*, la *Bibliografía didáctica de las ciencias naturales* y los *Índices* de todos los tomos de la *Rev. Ch. de Hist. Nat. y An. de Zool. Aplic.*

Son tan escasos los trabajos publicados en Chile sobre este grupo de insectos, que no nos ha parecido necesario hacer en la presente obra tantos capítulos como el de los órdenes en que los antiguos Neurópteros hoy se distribuyen.

Los estudios que aquí analizamos, con la concisión que campea en nuestra obra toda, se refieren a los impresos sobre los Neurópteros en nuestro país (**), mas la obra de Gay, en el sentido lato que tenía el orden en tiempos de dicho naturalista.

El índice de las familias, en la obra del ilustre Gay, mostrará a los que consulten esta *Bibliografía*, lo poco que entonces se conocía de esos insectos tetrápteros.

La falta de especialistas hasta hoy, en el país, para dicho orden, ha hecho progresar muy poco entre nosotros el conocimiento (y aún la simple recolección) de ellos, y si no fuese por lo que colectaron algunos viajeros científicos europeos, ni en el extranjero se habría publicado nada o casi nada desde Gay.

Desde hace pocos años, gracias al encargo de material de estudio que nos hiciera en 1903 el gran especialista R. P. LONGINOS NAVÁS, de Zaragoza (España), ha podido dicho sabio publicar en nuestra «Revista Chilena de Hist. Nat.» los estudios que luego anotaremos; también, mas recientemente, el R. P. Felix Jaffuel (Prof. del Colegio de los SS. CC., de Santiago) que remitió el resultado de sus colectas al señor Navás ha contribuido a su conocimiento.

Hemos logrado interesar a algunos jóvenes amigos en la colecta de Neurópteros y no dudamos que su entusiasmo proporcione a los especialistas, en tiempo no lejano, materiales de importancia. El R. P. Navás estudia materiales que le han remitido dos colegas y un reciente envío propio nuestro.

Antes de terminar esta brevísima introducción, nos es grato dejar constancia del arribo a nuestro país, del dis-

(**) Los Neurópteros del viaje de la «Novara» los trabajó FED BRAUER, en el vol. II de la parte Zoológica, publicada en 1868.

Los Neurópteros de la Mis. Sc. Cap. Horn (1882-1883) fueron confiados al señor J. Mabile.

F. RIS, G. ULMER y FR. KLAPÁLEK estudiaron los neurópteros en «Ergeb. d. Magell. Sammelr», publicado en 1904.

tinguido especialista de *Odonatos* señor RENÉ MARTIN, establecido en Villa-Alemana (Valparaíso), que ha practicado ya varias fructíferas excursiones, estudiando él mismo los Odonatos, enviando al Prof. Navás los demás neurópteros y honrando a nuestra «Rev. Ch. de Hist. Nat.» con las primicias de sus estudios en Chile, sobre un grupo tan descuidado desde Gay.—En un rápido viaje a Santiago (1921) se ocupó en la determinación de los Odonatos del Museo Nacional, que estaban sin sus nombres. También determinó los de nuestra colección particular.

Anotamos en seguida, por orden alfabético de autores (y para cada uno cronológicamente) 21 estudios de diversa extensión e importancia, pero que necesitarán conocer y encontrar con rapidez quienes tengan que determinar especies o que escribir sobre *Neurópteros* de este país.

Este capítulo, como todos los de nuestra *Bibliografía*, evitará a los interesados ocupar su tiempo en rebuscas, ya que aquí encuentran en un solo cuerpo agrupadas las indicaciones bibliográficas pertinentes:

BLANCHARD (EMILIO).—A este distinguido entomólogo confió don Claudio Gay, entre otros grupos, el orden de los *Neurópteros*. Damos en la página siguiente el retrato, que con grandes dificultades, hemos logrado obtener del señor Blanchard (conseguido para nuestra obra por el Dr. L. Joubin, de París) y diremos dos palabras sobre la parte dedicada a dichos insectos en la obra de Gay, apesar de no haber sido impresa en Chile (= excepción).

1851.—*Neurópteros*. En el tomo VI (salido a luz en 1851) de la parte zoológica de la *Historia Física y Política de Chile*, por don Claudio Gay, se tratan los *Neurópteros*, como acabamos de decirlo, por el señor EMILIO BLANCHARD, en las págs. 85-142.

Se dividen ahí dichos insectos en 8 familias, que comprenden 19 géneros y 34 especies:

<i>Termianos</i> :.....	1	género,	con 1	especie	Pág.	87
<i>Psocianos</i> :... ..	1	,	"	5	"	92
<i>Perlianos</i> :.....	2	"	"	6	"	96
<i>Efemerianos</i> :....	1	"	"	2	"	103



Emilio Blanchard

<i>Libelulianos</i> :.....	5	género,	con	7	especie	Pág.	107
<i>Mirmeleonianos</i> : 4	„	„	„	8	„	„	119
<i>Rafidianos</i> :.....	2	„	„	2	„	„	119
<i>Frigilianos</i> :.....	3	„	„	3	„	„	135

En el *Atlas zoológico* de la obra de Gay hay sólo dos láminas dedicadas a ilustrar los Neurópteros.

BRÈTHES (DR. JUAN).—Conservador de las colecciones entomológicas del Museo Nacl. de B. Aires (R. Argentina), etc.

Sus datos biográficos y retrato se dan en el Cap. de los *Himenópteros* de esta obra, materia sobre lo que más ha contribuido él al conocimiento de la fauna de este país.

1908.—Descripción de una larva de *Glyptobasis?* de Chile.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XII 1908, pp. 15-17, figs. a-e de la lámina II.

Bajo el nombre de *Glyptobasis? Porteri* describe el autor la larva de un Ascaláfido encontrado cerca del suelo en el hueco del tallo de la brobromeliácea *Puya chilensis*, Mol., por don Rubén Araneda, en Tinguiririca (prov. de Colchagua). Una lámina ilustra la descripción.

Notas: 1a. En un estudio publicado por el R. P. Longinos Navás, de Zaragoza, en la «Rev. Ch. de Hist. Nat.», del año 1913, se hace referencia (pág. 73) a la descripción dada por el Dr. Brèthes.

2a. El R. P. Nataniel Costes encontró después otro ejemplar de esta larva en «Los Perales», de Margamarga, también al pié de una *Puya chilensis*, lo que dió origen a una breve nota del autor de esta Bibliografía en la «Rev. Ch. Hist. Nat.», de 1916, p. 78.

El ejemplar lo cedimos al Museo Nacional en Agosto del mismo año.

GIARD (DR. ALFREDO).—Célebre profesor en la Sorbona, cuyo retrato y algunos datos biográficos damos en el capítulo dedicado a los *Rincotos* de nuestra Bibliografía.

Incluiremos aquí el siguiente trabajo del Prof. Giard:

1895.—**Sur un exemplaire chilien de *Pterodela pedicularia* L. a nervation doublement anormale.**

ACTES DE LA SOC. SC. DU CHILI, tomo V (1895), pp. 19-20. Con 2 figuras.

Se trata de un Psócido, *Caecilius* (*Pterodela*) *pedicularia* con alas anormales. La especie, dice Giard, debe haber sido importada con viñas o restos de otros vegetales.

MARTIN (RENÉ).—Naturalista nacido en 1846 (Francia), dedicado muchos años al estudio de los Neurópteros, y principalmente al de los Odonatos. Miembro de la Société Entomologique de France, llegó a Chile en 1920, y ha hecho importantes excursiones en la provincia de Valparaíso y Santiago hasta la cordillera de Los Andes. Fruto de sus viajes son los siguientes trabajos publicados ya en este país:

1921.—**Sur les Odonates du Chili.**

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XXV (1921), pp. 19-25, fig. 1.

Después de algunas generalidades sobre estos insectos, el autor da la lista y distribución geográfica de las 36 especies de Odonatos conocidos de nuestro país, con sus nombres actuales, lo que modifica mucho la obra de Gay en ese grupo. Describe, además, la primera especie encontrada por él en Chile, que denomina *Gomphomacromia chilensis* (pág. 23)



1923.—Sur quelques Odonates dont la présence au Chili n'étais pas considérée comme absolument certain.

REV. CH. HIST. NAT., año XXVII (1923), pp. 108-109.

En este mismo tomo puede consultarse la segunda nota publicada en Chile por el sabio especialista.

NAVÁS (LONGINOS).—El R. P. Longinos Navás, S. J., distinguido profesor del Colegio del Salvador, de Zaragoza (España), tiene desde hace años confirmada su reputación como uno de los más competentes especialistas en



Neurópteros, recibiendo material de estudio de los más notables museos (París, Berlín), etc.

Nacido en Cabacés (provincia de Zaragoza) el 7 de Marzo de 1858, forma parte de unas 25 Academias y Sociedades Científicas, siendo ya numerosos sus estudios, publicados en revistas europeas, en la Rep. Argentina y, en Chile, en esta Revista como se verá.

Lo publicado por él en nuestro país lo anotamos a continuación por orden cronológico:

1904.—Instrucciones para la conservación y preparación de los Neurópteros.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año VIII (1904), pp. 23-25.

Artículo escrito a insinuación nuestra, con el objeto de despertar algún interés en el país por la recolección de los Neurópteros.

1908.—Descripción de una nueva especie de Tricópteros.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XII (1908), pp. 64-65, -fig. 4.

El autor describe aquí la siguiente especie encontrada en Septiembre de 1905, por C. E. Porter, en los alrededores de Valparaíso:

Halesus Porteri (♀), de 11 mm. de largo.

1910.—Nueva especie de Neuróptero.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XVI (1910), pp. 70; fig. 4.

Descríbese en este breve trabajo el Crisópido *Chrysopa porterina* encontrado en Valparaíso por el autor de esta Bibliografía. La fig. 4 representa el ala anterior (derecha), aumentada.

1910.—Neurópteros chilenos (1a. serie).

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XIV (1910), pp. 235-241; fig. 27.

En publicación en París, durante nuestra comisión de estudio en Europa, el 2.^a semestre de nuestra Revista, el P. Navás nos favoreció con este nuevo trabajo, basado en el exámen de material enviado por C. E. Porter (1906-1910). Las especies de que trata por ahora son 8, de las cuales son *nuevas* para la ciencia las siguientes:

<i>Symphorobius Gayi</i>	Pág. 237
<i>Molinella Moulti</i>	„ 240

El género *Molinella* (p. 239), dedicado al Abate Molina, es nuevo.

1911.—Neurópteros chilenos (2.a serie).

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XV (París, 1911), pp. 122-129.

Continuando sus estudios comenzados en nuestra «Revista», el distinguido especialista se ocupa de 10 especies, creando de pasada algunos géneros y especies nuevos. Las colectas se deben a C. E. Porter y al señor Fed. Videla.

Hé aquí las novedades:

<i>Lincoya dealbatus</i> , n. gen. y n. sp.	Pág. 123
<i>Lemolemus necator</i> , n. gen. y n. sp. (***)..	„ 124
<i>Puren bellator</i> , n. gen. y n. sp.....	„ 126
<i>Elicura litigator</i> , n. gen. y n. sp.....	„ 128

Las especies aquí anotadas pertenecen a la familia de los Mirmeleónidos.

El autor termina su trabajo con una clave para distinguir los cuatro géneros nuevos.

1913.—Ascaláfidos sud-americanos.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XVII (1913) pp. 41-73; figs. 4-8.

En este interesante estudio se incluyen claves para las tribus, géneros y especies.

Se dan los caracteres de los 12 géneros y 49 especies con que está representada la fam. en nuestro continente.

1913.—Mirmeleónido (Ins. Neur.) de Chile.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XVII (1913), págs. 243-244, fig. 29.

Trátase de un cambio de nombre genérico: *Lincoya* en *Nilcoya*. La figura representa la base del ala anterior izquierda.

El género *Lincoya* puede verse en esta misma «Revista», tomo XV (1911), pág. 122.

(***) Los tres últimos géneros los ha nombrado en honor de caciques que figuran en *La Araucana* de Ercilla.

1917.—Lista de Neurópteros cogidos en el valle de Marga-Marga por el P. Gildas Tarnec.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XXI (1917), p. 38.

En este artículo se mencionan 7 *Paraneurópteros* y un *Megalóptero* de la mencionada localidad.

1921-1922.—Algunos insectos chilenos.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XXV (1921), salida a luz la reimpression en 1922, págs. 443-45, con una figura (núm. 39).

El señor Navás se ocupa de 4 Neurópteros, 1 Efemeroptero (*Pseudocloeon albinerve*, n. sp.) 3 Socópteros (*Caecilius altus*, n. sp.) y 1 Tricóptero, colectados por el señor René Martín, en la provincia de Valparaíso, hacia fines de 1921 y Enero de 1922.

1923.—Crisópidos (Ins. neur.) neotrópicos.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XXVII, pp. 110-116. Con 4 figs.

En este artículo el señor Navás describe las siguientes especies nuevas que le fueron remitidas, con otras, para su estudio por la Sección Entomológica del Museo de París y por los señores Martín (Chile), Bruch y de Carlo (B. Aires):

	Págs.
<i>Nodita Serrei</i>	110
<i>Chrysopa lindana</i>	111
<i>Chrysopa Bouvieri</i>	112
<i>Chrysopa decarlina</i>	113
<i>Chrysopa metanotalis</i>	114
<i>Chrysopa Berlandi</i>	114
<i>Leucochrysa Bedoci</i>	115

Además hace referencias a las siguientes especies, ya conocidas: *Chrysopa venulosa*, *Chr. lanata* y *Chr. nosina*.

PORTER (CARLOS E.)—Catedrático de Zoología, Entomología y Microscopía del Instituto Agronómico de Chile, de Histología normal y Zoografía de Invertebrados en la Escuela de Altos estudios del Museo Nacional y de Parasitología animal en la Escuela nacional de Medicina Veterinaria, etc.

Al autor de esta Bibliografía se deben las siguientes notas en que se mencionan *Neurópteros*:

1899.—Datos para la fauna y flora de la provincia de Atacama.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año III (1899), pp. 179-182.

Menciónanse aquí (pág. 181) los neurópteros cogidos por el autor en San Antonio, Pabellón y Chañarillo.

1916.—Nueva localidad de *Glyptobasis Porteri*.

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XX (1916), pág. 78.

El autor deja constancia del segundo hallazgo de *Glyptobasis*, esta vez en «Los Perales» de Margamarga, por el R. P. Nataniel Costes, al pié de una Puya chilensis. Este ejemplar fué cedido al Museo Nacional, por C. E. Porter, a quien fué enviado el insecto.

1917.—Sobre el regimen de algunos artrópodos de importancia económica.

ANALES DE ZOOLOGÍA APLICADA, año IV (1917) pp. 37-38.

Una de las cuatro notas breves sobre este tema, que se refiere a *Neurópteros*, es:

3. *Crisópidos y pulgón lanígero*, pág. 38.

1917.—Notas breves de Entomología Agrícola.—

ANALES DE ZOOLOGÍA APLICADA, año IV (1917), pág. 46.

En la nota 10a. de esta serie, se deja por primera vez

constancia del ataque a la madera del «radal» por el *Calotermes chilensis*, según material y noticia enviada al autor de esta Bibliografía, desde Curacaví, en Octubre de 1916, por el señor Genaro Díaz.

RIVERA (MANUEL J.)—Distinguido entomólogo chileno, dedicado especialmente al estudio de la biología de los Insectos perjudiciales a la agricultura. La biografía y retrato lo damos en el volúmen de nuestra obra dedicado a la *Zoología Económica*, que no será sino la reproducción de lo que publicamos en Europa, en nuestra REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XV (1911), pp. 254-258, sobre el malogrado naturalista.

En esta parte de nuestra bibliografía de neurópteros merece anotarse, del prof. M. J. Rivera, lo siguiente:

1903.—Localidades y fechas en que los estudiantes de Chillán pueden recoger los artrópodos que necesitan para la clase de Historia Natural.

LA FRATERNIDAD CIENTÍFICA, Año I (1903), pp. 136-144.

En las págs. 141 y 142 da el Prof. Rivera informaciones sobre 5 especies de Neurópteros, con los nombres usados en la obra de Gay. Dos de esas especies han cambiado de género.

SELYS DE LONGHAMP (EDMOND).—Notable especialista residente en Lieja a la fecha en que envió una primera nota a la Sociedad Científica de Chile, titulada:

1895.—Sur les Odonates du Chili, etc.

ACTES SOC. SC. DU CHILI, vol. V (1895), pp. LVI, LVII.

El autor da aquí los nombres de 6 Odonatos y los de dos otros Neurópteros.

Además de los trabajos originales publicados todos hasta el presente (salvo 2), en nuestra REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, hemos transcrito en ella la lista de las novedades sobre *Neurópteros chilenos* publicados en revistas extranjeras.

Estas noticias podrán verse en la Sección *Novedades científicas* de la mencionada Revista, en los tomos y páginas que se expresan:

En el tomo XIII (1909), pp. 195-196. Se trata aquí del *Neohermes humeralis* Banks, descrito en Estados Unidos de Norte América, en vista de material recolectado por el malogrado entomólogo don M. J. Rivera.

En el tomo XXIV (1920) pp. 22 y 92 se dan los nombres de 2 especies de Neurópteros descubiertos por el R. P. F. Jaffuel y 2 más encontradas por C. E. Porter y R. Barros V. respectivamente, en Marga-Marga, Curacautín y Río Blanco. Estas fueron descritas por el señor Navás en las «Mem. della Pont. Acad. Rom. d. Nuove Lincei».

En el tomo XXV (1921), pp. 662, se da la lista de las especies nuevas de Neurópteros encontradas en Juan Fernández por el Dr. Skottsberg, las que fueron confiadas al Prof. Navás. Son éstas 2 *Chrysopa* y 2 *Hemerobius*.

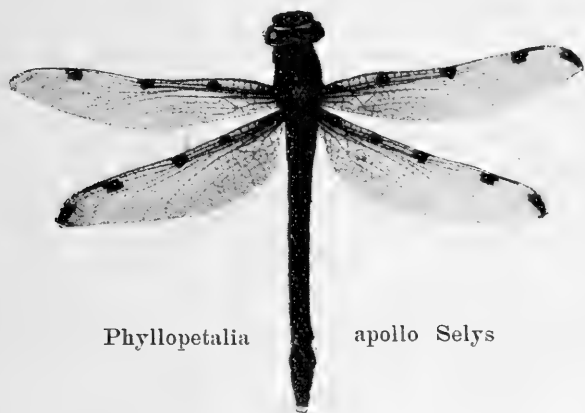
*
* *

Esta modesta *Bibliografía de los Neurópteros de Chile* que, como ya lo expresamos al comienzo, no es sino uno de los capítulos más breves desglosado de uno de los dos gruesos volúmenes dedicados a los *Insectos* en nuestra «Bibliogr. Ch. raz. de Hist. Nat.», puede dar una idea de la forma en que está hecha toda nuestra obra y de la utilidad que ella puede prestar a los que en Chile o en el extranjero necesiten imponerse rápidamente de lo que se ha publicado en nuestro país sobre ciencias naturales, trabajos que no deberán desconocerse por los autores de monografías, etc. Nuestros manuscritos contienen ya cerca de 15,000 referencias, en más de 20 años de diaria labor consagrada a esta obra, referencias que publicadas, se distribuirán en 14 volúmenes de diversa extensión. (VÉASE la sección *Crónica*).

*
**

Como la edición no pasará de 400 ejemplares, agradeceríamos a los especialistas y Bibliotecas de Museos, Universidades y Sociedades Científicas indicarnos qué partes de la obra piensa tomar cada Corporación para anotarlos en el registro, ya abierto, de suscriptores.

Esta obra, con nuestros canges, etc., se agotará rápidamente y después será ya tarde para adquirirla, como ha pasado con los primeros 15 tomos de nuestra «Revista» y con los tomos I y II de nuestros «Anales de Zool. Aplic.»



Phyllopetalia

apollo Selys

Æ PROPOSITO DE LA MOSCA MELIERIA FASCIATA (Wied.)

POR EL

Dr. Juan BRÈTHES

Entomólogo del Museo Nacional (B. Aires)

En un artículo aparecido en los "*Anales de Zoología Aplicada*", tomo IX (1922), págs. 38-39, mi amigo Dr. Carlos E. Porter trajo una cantidad de datos muy interesantes sobre la mosca *Melieria fasciata* (WIED.), la que hasta la fecha no había aparecido sino en los libros y catálogos científicos, desde el punto de vista puramente sistemático; ésta es una nueva comprobación de que en todos los momentos un animal, o un sér cualquiera, puede de repente tomar una importancia que no se había sospechado hasta entonces.

En ese artículo el Dr. Porter, contestando las numerosas informaciones que se le piden de muchas partes sobre clasificación de insectos, puntualiza que la *Melieria fasciata* ataca a lo menos las cerezas, y tal vez también a las naranjas en Chile (*).

Observaciones futuras permitirán establecer con toda seguridad qué clases de frutas son atacadas por dicha mosca, en toda la extensa zona en que se halla.

Mientras tanto voy a dar la serie de los autores que han hablado de este díptero.

La primera descripción que aparece, data de 1830, y es dada por el naturalista WIEDEMANN en los *Aussereurop. Zweifl. Ins.* vol. II, p. 460, núm. 5, en los términos siguientes: "ORTALIS FASCIATA.—Nigra; thorace albido-bivittato, alis fusco quinque fasciatis, abdomine vitta albida. Schwarz, mit weisslich zweistriemigem Rückenschilde, braun fünfstriemigen Flügeln und Hinterleibe mit weisslicher Strieme. Länge 3 Linien ♂—Von Montevideo.

(*) El Dr. Porter en el artículo citado, menciona por su parte lo que se ha publicado por algunos Ingenieros-agrónomos, con motivo de una reciente plaga, en la prensa diaria de la capital de Chile.

Der europäischen *Ortalis urticae* nahe verwandt. Fühler rostbraun, mit weissem Schimmer; Untergesicht rostgelblich, an den Seiten satter. Hinterkopf rostgelb. Augenhöhlenränder breit schneeweiss; Stirn lebhaft rostgelb, an den Seiten brennender; Rückenschild glänzend schwarz, mit zwei breiten weisslichen Strimen, auch vor der Flügelwurzel eine solche Strieme. Brustseiten glänzend schwarz, mit zwei etwas schrägen weissen Binden. Hinterleib glänzend schwarz mit weisslicher Strieme, auch die Spitze an jeder Seite weisslich. Flügel wasserklar, die mittelste Binde an der Rippe breiter, die letzte nimmt die Flügelspitze selbst ein und hängt an der Rippe der vorletzten zusammen. Schwinger gelblichweiss. Beine Schwarz, mit rostbräunlichen Knien und Füssen.—In von Winthem's und meiner Sammlung.»

En 1835, MACQUART creó el género CEROXYS (*Histoire Nat. Insect. Diptères*), II. p. 437, dándole por sinónimos los géneros *Meckelia* y *Melieria* de Robineau-Desvoidy; en 1843 dice que la *Ortalis fasciata* Wied. forma parte de ese género.

El mismo Macquart describió este animal con el nombre de *Tephritis quinquefasciata* en *Dip. exot., Suppl.* 4. p. 291, lám. 26, fig. 4.—Es esta la descripción que toma BLANCHARD para hacer conocer el mismo animal en la gran obra de Gay, VII. p. 456, lám. 5, fig. 9.

En 1863, RONDANI crea el género PTEROTAENIA para la *Ortalis fasciata* de Wiedemann en los *An. Soc. Natur. Modena*, III; el animal había sido recolectado en Mendoza.

En 1868, SCHINER. en la "Reise Novara", reconoce la especie de Chile con el nombre de *Ceroxys fasciata*.

En 1874, LÖW crea el género *Apospasmica* en el que se incluye la especie *fasciata*, en *Mon. Dipt. N. Am.*, III, pág. 132.

En 1883, VAN DER WULP cita el animal con el nombre de *Pterotaenia fasciata*, diciendo haberlo recibido por intermedio de Weyenbergh, de Córdoba, en los *Tijdschr. vor Entom.* XXVI, p. 52.

En 1888, EDWYN C. REED (*An. Univ. Chile*, LXXIII, p. 35), señala *Ceroxys fasciata* y *Tephritis quinquefasciata* como animales distintos.

En 1900, COQUILLET establece que *Melieria* es género válido y debe aplicarse a las especies americanas, al paso que *Meckelia* debe quedar para las especies europeas; pero como *Meckelia* había sido empleado con anterioridad, el nombre de *Ceroxys* queda para estas últimas.

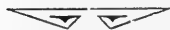
En 1907, BRÈTHES (An. Mus. Nac. Buenos Aires, XVI, p. 300) señala la *Melieria fasciata* de la República Argentina, en su catálogo de los Dípteros de las repúblicas del Plata.

En resumen:

Melieria fasciata (WIED.) BRÈTHES

- =*Ortalis fasciata* WIED. Ausser. Zweifl. Ins. II. 1830, p. 460, n° 5.
- =*Ceroxys fasciata* MQ., Dipt. exot., II, 3, 1843, pág. 366.—Sch., Reise Novara, 1868, p. 289.—E. C. REED. An. Univ. Chile, LXXIII, 1888, p. 35.
- =*Tephritis quinquefasciata* MQ., Dipt. exot., Suppl. 4, 1850, p. 291, lám. 27, fig. 4.—BLANCHARD, in Gay, VII, p. 456, lám. 5, fig. 9.—E. C. REED., An. Univ. Chile, LXXIII, 1888, p. 35.
- =*Pterotaenia fasciata* RONDI., An. Soc. Nac. Modena, III, 1863 (sep. p. 6). —VAN DER WULP. Tijdschr. v. Entom., XXVI, 1883, p. 52.
- =*Apospasmica fasciata* Löw, Mon., Dipt. North Amer. III, 1874, p. 132.
- =*Melieria fasciata* BRÈTHES, An. Mus. Nac. Buenos Aires, XVI, 1907, p. 300.—PORTER, An. Zool. Aplic., IX, 1922, p. 38.

BUENOS AIRES, 9 Octubre de 1923.



ON TWO SPECIES OF PSEUDOSCORPION FROM
CHILE WITH A NOTE IN ONE FROM SUMATRA

BY

Joseph Conrad CHAMBERLIN

Stanford University, California, U. S. A.

Through the kindness of Dr. Carlos E. Porter, of Santiago, I have received a specimen of this interesting group of Arachnids, which is here reported upon. This opportunity is also taken for describing a new species of this group, also from Chile, which I received from Dr. C. R. Crosby of Cornell University. There is also given some notes upon the comparative value of characters of systematic importance in the genus *Chelanops*, and some notes concerning the taxonomy of the genus *Chthonius*.

CHTHONIIDAE

The following key to the South American species of *Chthonius* will prove helpful in determining species from this continent. All species so far described from South America are included.

- 1.—Teeth of fingers of claw close-set, contiguous, giving the finger a serrate or crenulate appearance..... 2
- Teeth of fingers of claw distinctly separated from each other, not contiguous..... 5
- 2.—Fingers of claw twice or very nearly twice as long as hand..... 3
- Fingers of claw 1.5 times as long as hand.....
- parvidentatus* Balz (Venezuela)
- 3.—With one pair of eyes *naranjtitensis* ELLINGSEN (Ecuador).
- With two pairs of eyes..... 4
- 4.—Movable finger of chelicera with a row of 9-10

subequal teeth; femur of palpus 3.6 times as long as broad
... *chilensis* sp. nov. (Chile).

Movable finger of chelicera with 2 subapical teeth;
femur of palpus 4 times as long as broad..... *buchwaldi*
Tullgren (Ecuador)

5.—Fingers of claw with teeth alternately large and
small..... 6

Fingers of claw with teeth of more or less uni-
form size; not with large and small teeth alternating with
each other..... 7

6.—With two eyes (one pair); sides of carapace al-
most parallel..... *simoni* Balzan (Venezuela).

Without eyes; carapace distinctly narrowed be-
hind..... *pulchellus* Ellingsen (Ecuador).

7.—Teeth on fixed finger of claw about their own
basal width apart; movable finger without teeth.....
..... *curvidigitatus* Balzan (Río Apa).

Teeth on fixed finger separated by spaces distinc-
tly greater than their own basal widths; movable finger
distinctly toothed..... 8

8.—Fingers of claw 1.5 times as long as hand; teeth
broad-separated by no more than twice their basal width
..... *hirsutus* Balzan (Brasil).

Fingers of claw 2 times as long as hand; teeth
slender-separated by interstices several times as broad as
their own basal widths..... *silvestrii* Ellingsen (Chile).

* Tullgren's statement that *buchwaldi* possesses the
same type of dentition on the fingers of the claw as does
narajitensis, i. e. teeth cross-set and contiguous, although
nowhere does he specifically state that that such is the
case.

In this connection it may be well to correct an error
in the literature that has come to my attention. It was first
noted by With in 1906, who however failed to correct
the mistake.

Chthonius sumatraensis, sp. nov.

1899—*Chthonius curvidigitatus* Simon, Ann. Soc. Ent.
Belg. xliii: 122.

1906.—*Chthonius curvidigitatus* Simon, With Kgl. Dansk. Vid. Selsk. Skrifter 7. Raekke III: 74.

1911.—*Chthonius curvidigitatus* Simon, Ellingsen, Ann. Mus. Civ. Stor. nat. Genova 45: 36.

Remarks.—As noted by both With and Ellingsen this species had to receive a new name since *curvidigitatus* had already been used by Balzan for a South American species as early as 1890; some nine years earlier than Simon described this species from Sumatra under the same name.

As With states, this species is remarkable in a number of respects and will possibly have to be referred to another genus. This can be done safely, however only upon a critical study of actual material of the species.

***Chthonius chilensis*, sp. nov.** (Fig. 20, A-J).

Material examined.—A single adult female from Butaleura (Ciloe Island), Chile. Collected by the Cornell University Expedition to Chile, April 4 or 5, 1920. Habitat not designated. The Holotype is in the collection of Cornell University.

Measurements.—The following measurements taken as described by With and Chamberlin*. All measurements in millimeters.

Length exclusive of the chelicerae about 1.35 mm,

Carapace, (0.41—0.484). *Chelicerae*, length (from tip of fixed finger to base of hand 0.352; width of hand 0.224; length of movable finger 0.22. *Palpus* (0.21—0.13), (0.45—0.113), (outside length 0.226—inside length 0.98—0.131), (length of claw 0.71—length of fingers 0.466—hand, 0.24—0.165). *Leg I*, (0.122—0.1), (0.261—0.0735), (0.138—0.069), (0.142—0.06), (0.301—0.037). *Leg IV*, (0.1555—0.135), (0.425—0.18), (0.302—0.09), B (0.138—0.064), D (0.286—0.041).

Morphology—*Carapace* smooth, distinctly broader anteriorly than long; chaetotaxy distinctive, in addition to the typical macrochetæ there are numerous areoles for smaller setæ (Fig. 20); anterior margin medially produced into a deeply serrate projection (Fig. 20 B); with four distinct eyes (Fig. 20, A). *Chelicerae* typical in size and shape;

* 1923.—Chamberlin, Ent. News. 162: V.

arrangement of setae characteristic (Fig. 20, D); serrula exterior apparently with eighteen teeth, *serrula interior apparently* untoothed (this could not be definitely made out); movable finger with about twelve equally distant

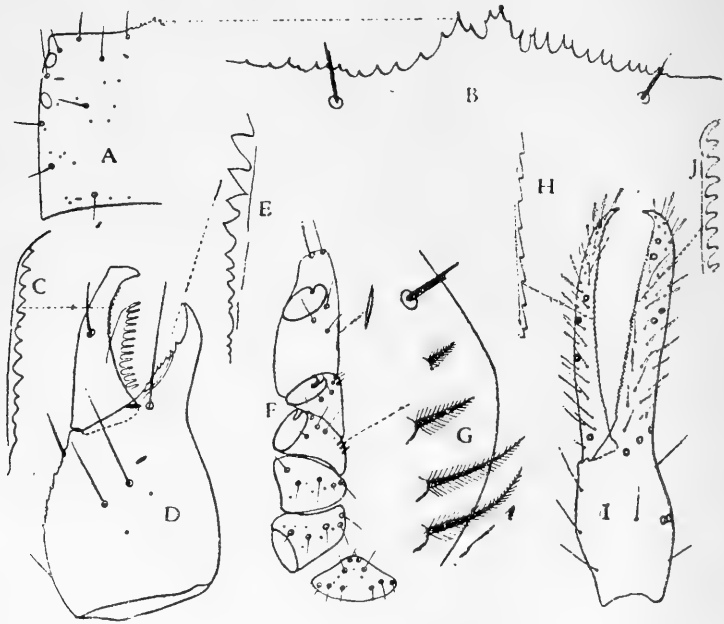


Fig. 20.—*Chthonius chilensis*, sp. nov. (♀)

- A.—Chaetotaxy of carapace.
 B.—Anterior median margin of caparace.
 C.—Dentition of movable finger of chelicera.
 D.—Chelicera.
 E.—Dentition of fixed finger of palpus.
 F.—Chaetotaxy of coxae of legs, maxillae and genital operculum.
 G.—Plumose coxal spines of second legs.
 H.—Details of dentition of movable finger of claw.
 I.—Claw of palpus, showing dentition and distribution of the tactile setae (areoles only, shown).
 J.—Details of dentition of fixed finger of claw.

subequal teeth (Fig. 20, C); fixed finger with about eleven teeth which are large anteriorly and become successively smaller posteriorly (Fig. 20, E); flagellum of eight or ten distinctly plumose setae. *Dorsal chaetotaxy* expressablenb

the following for mula: (4-18) 4, 4, 4, 6, 6, 6, 6, 6, 6. *Palpi* of the usual shape; tactile setae of hand and fingers generically typical (Fig. 20, I); fixed finger with teeth distinct, close-set and sharp (Fig. 20, J); movable finger with teeth smaller and less tooth-like, but still close-set and contiguous (Fig. 20, H). Legs generically typical; chaetotaxy apparently showing nothing distinctive. *Coxae* as shown in Fig. 1. F.; intercoxal tubercle absent; maxillae with median lyriform fissure straight and rather obscure in the present specimen (this is a family character); coxal spines found on coxae of second pair of legs only and consisting of four (possibly five) plumose spines (Fig. 20, F. & G.) Ventral chaetotaxy expressible by the following formula: (2-5), (3-5); (4-1V), (4), (5) (Op.-4-6, 10), 8, 8, 6, 6, 6, 6, 6.

Remarks and explanations.—It is not possible in our present state of knowledge to discuss the true affinities of this species. It may be easily distinguished from all other South American species by means of the above key.

Since the chaetotaxal formulas used in the above description are here utilized for the first it is necessary that some explanation be given. The dorsal chaetotaxy is as follows. The figures in the parentheses refer to the carapace and each of the succeeding figures to the tergites taken in order of their relative position to the carapace. The first figure in the carapacial formula refers to the number of setae found along the anterior margin, while the second figure refers to the *total* number of macrochetæ. The tergal numbers simply give the total number of macrochetæ found on each tergite. In this genus these are always very definite and arranged in more or less even longitudinal rows. In the case of the ventral chaetotaxy, the figures in parentheses refer to the setae of the coxae, starting with the coxae of the pedipalps or the *maxillae*. The first figure refers to the most anterior group of setae on the coxae in question while the second figure refers to the total number. The roman numerals always refer to the curious coxal spines which are present in almost all members of this family. In some species they are found on more than one pair of coxae. The numbers for the sternites are interpreted in the same way as for the tergites. In the case of the genital operculum (designated by

parentheses and «Op.») the first figure refers to the anterior group of setae, the second to the posterior group and the third to the total number. In almost all cases setae are arranged in a bilaterally symmetrical manner.

CHELIFERIDAE

Chelanops (Lamprochernes) macrochelatus. (Tomosvary) (Fig. 21 A-G).—*Chelifer macrochelatus*. Tom., 1907 With, Trans. Zool. Soc. Lond. xviii; 310: figs.

Material examined and determination.—One adult female from Valle Azapa, Tacna, Chile, Collected by Dr. Carlos E. Porter in June 1912. The specimen is deposited in my own personal collection.

The determination is based upon Withs' monograph of 1906 and with the exception of a few minor differences seems to check in every way with his description and figures. The following figures and notes are intended to supplement Withs' description, referred to above. The species is one which is apparently rather widespread in South America.

Remarks and morphological notes.—Although With states in many places in his works, that the genital areas of these animals will probably furnish characters of great systematic importance, he himself never went into this phase of his subject to any extent. My experience has confirmed his observations entirely and these parts should never be neglected in descriptions of these arachnids, particularly in the genus *Chelifer* in its old sense. The dentition of the fingers of the palpi are also of great importance and should always be very thoroly and carefully worked out. Sexual differences must always be allowed for. The figures with their captions are self explanatory and nothing need be said concerning them here. The following chaetotaxal formulas will probably prove

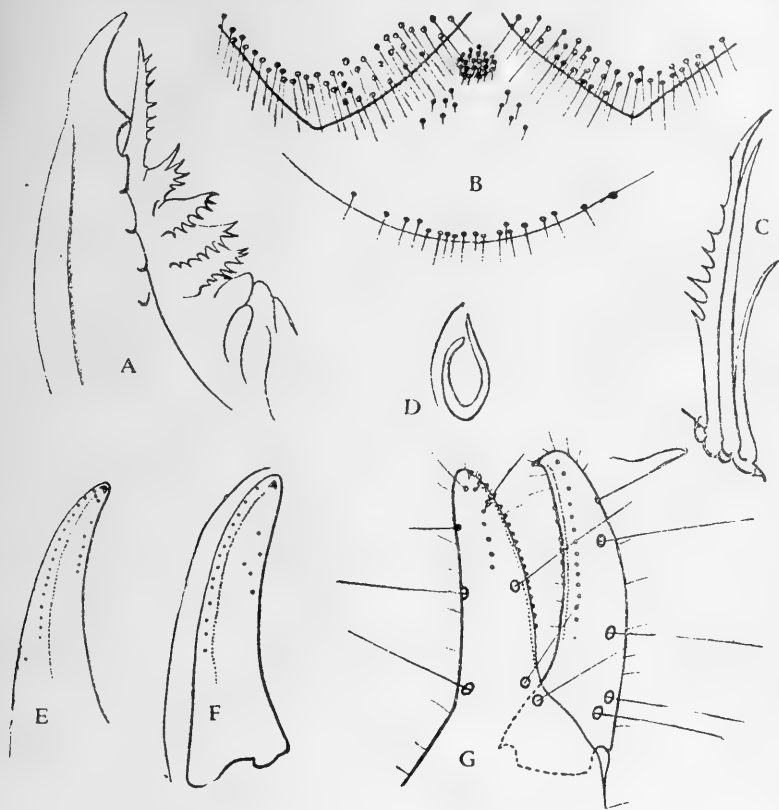


Fig. 21.—*Chelanolops (Lamprochernes) macrochelatus* (Tom.) (♀)

- A.—Tip of fixed finger of chelicera, showing tip of serrula interior and lamina exterior.
- B.—Chaetotaxy of vulva.
- C.—Flagellum.
- D.—Median maxillary lyriform fissure.
- E.—Dentition of fixed finger of claw.
- F.—Dentition of movable finger of claw.
- G.—Fingers of claw showing dentition and distribution of the tactile setae.

of value. Dorsal chaetotaxy: (16), $\frac{2-0}{20}$, $\frac{2-0}{16}$, $\frac{2-0}{18}$, $\frac{2-0}{16}$,
 $\frac{4-2}{18}$, $\frac{4-2}{18}$, $\frac{4-2}{18}$, Ventral chaetotaxy: 21, 12, $\frac{4-2}{22}$, $\frac{4-2}{24}$,
 $\frac{4-3}{24}$, $\frac{4-5}{24}$, $\frac{4-2}{22}$, $\frac{4-2}{18}$, $\frac{4-2}{18}$.

The chaetotaxal formulas are essentially as described above for *Chthonius*, with the following differences. In the dorsal chaetotaxy the first figure (in parenthesis) represents the number of setae on the posterior border of the carapace. The chaetotaxy of the tergites and sternites (except the first sternal segment) are represented fractionally. The numerator refers to all setae except those found along the posterior border, which are represented by the denominator. The first figure in the numerator refers to the setae found at the distal end of the tergite or sternite in question, while the second figure median refers to the number of setae found adjacent to the longitudinal division.

In this group, since all tergites and sternites are divided by this longitudinal suture, all figures must be divided by two to give the chaetotaxy of each tergal or sternal half. The first figure in the ventral formula refers to the number of setae found along the posterior border of the genital operculum.



PLANTAS QUE SIRVEN DE TRAMPAS A LOS INSECTOS

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER.

El prof. E. RABAUD en el N.º 8 del presente año del «Bulletin de la Société Entomologique de France», se ocupa del papel que desempeñan las diferentes partes de algunas flores reteniendo insectos, aún de regulares dimensiones.

Este breve artículo nos ha hecho recordar algunas observaciones que tenemos anotadas respecto a insectos retenidos en plantas, pero desde el punto de vista de la *práctica de la recolección fácil, y a veces, abundantísima, de insectos pequeños.*

Entré nuestras muchas notas de caza de insectos, tenemos la siguiente:

• Cierta número de especies e individuos de *microhimerópteros* los obtuve muertos (y en perfecto estado) retenidos en las hojas y tallos de «Melosa» (*Madia sativa* MOL.) y en las inflorescencias de la «Cola de zorro» (*Gynereum argenteum* NEES.

• Entre los pequeños himerópteros que obtuve en cantidad, retenidos en las plantas mencionadas, pueden mencionarse *Aphidius Porteri*, *Dinocampus dichrous*, *Inostemma Porteri*, *Tetrastichus luridiceps*, *Archinus chilensis*, *Aegilips chilensis*, y *Charipella lavigata* procedentes de Río Blanco, etc. y descritos conjuntamente con otras especies por el Dr. Juan Brèthes, de B. Aires».

Creemos que no estará demas esta noticia a los *coleccionistas* de insectos pequeños, seres que pueden encontrarse, como se vé, en cantidades y con suma facilidad retenidos en plantas con hojas e inflorescencias de la calidad de las mencionadas.

SANTIAGO DE CHILE, Octubre 20 de 1923.

NOVEDADES CIENTIFICAS

1. **Bracónidos de los nidos de hormigas.**—En los «Proc. Entom. Soc. Wash.», vol. 25, núm. 2, correspondiente a Febrero del presente año, el señor R. A. Cushman ha descrito 2 curiosas especies nuevas de Bracónidos colectados en Bolivia, en nidos de hormigas por el doctor W. M. Mann.

Las especies son *Ipsistocerus manni* e *I. vestigialis*. No sólo el género a que pertenecen dichas especies es nuevo sino que para él ha habido que crear una nueva sub-familia (*Ipsistocerinae*).

2. **Himenóptero nuevo para Chile.**—En la última sesión del año académico de la Sociedad Entomológica de Chile, el Hno. Flaminio Ruiz mostró a los socios asistentes ejemplares del himenóptero *Pepsis Reamuri* DAHL., capturado por él en Pudahuel (Prov. de Santiago). Esta hermosa especie, que habita la Rep. Argentina, Uruguay y Brasil, puede darse por seguro, ahora, como habitando también nuestro país; pero sería sumamente escasa.

3. **Rincotos nuevos de Juan Fernández.**—En la excelente obra que sobre la Historia Natural de Juan Fernández está publicando por partes el distinguido profesor Dr. Karl Skottsberg (de Suecia), encontramos las siguientes especies nuevas descritas por Bergroth:

Nysius Baeckstroemi, *Micrymenus seclusus*, *Buchananella devia*, *Alloproctus amandatus* y *Sogata selkirki*. El genero *Alloproctus* es nuevo.

4. **La fauna de la costa y la pesca con luz.**—La comunicación de los señores Fagé y Legendre demuestra el interés que puede representar la luz en las exploraciones zoológicas de las costas. La preparación empleada por los autores en Concarneau, en la bahía de la Forêt, se compone de una linterna de acetileno, con un estanco de 45 cm. de alto y sostenido por un corcho. Un reflector proyecta la luz hacia abajo y hacia los lados en una zona de 4 a 5 m. de diámetro donde los animales son capturados con mallas. Las pescas que se hicieron de este modo, el verano pasado resultaron abundantísimas en crustáceos, anélidos marinos y poliquetos.

5. **La concha silicea de las diatómáceas.**—Al estudiar la *Nitzschia linearis*, alga unicelular, que había cultivado en líquido de Knop con gelatina, M. Henri Coupin cree que las diatómáceas encuentran la substancia de su caparazón en la sílice del silicato de aluminio, substancia que necesita un número considerable de calorías, en los métodos físico-químicos, para separar el elemento sílice. Al reemplazar el líquido de Knop por agua de fuente, este sabio constató además que el kaolín, la arcilla o el feldespato así obtenidos, eran, al cabo de algunos meses, reemplazados por la sílice producida por las conchas de las diatómáceas muertas.

Como se ve, es la reproducción fisiológica de la roca denominada vulgarmente tierra de infusorios o kieselguhr.

Las dos anteriores noticias las extractamos traducidas de *La Nature* que publica lo que al respecto se leyó en las sesiones de la Académie de Sciences.

6.—**Sobre nuestra Filoxera del raulí.**—En la página 25 del presente tomo de la Revista dimos somera cuenta a nuestros lectores del descubrimiento de un Rincoto atacando las extremidades de las ramas en el *raulí* y de

las *encinas*, y que creímos se trataba probablemente de una nueva especie de *Filoxera*.

Dijimos ahí también que agotada la consulta de la rica literatura del grupo, enviamos a un especialista en Filoxerinos material en todos los estados, como el que hemos dejado en preparaciones microscópicas en nuestro Laboratorio, en el Instituto Agronómico.

Ahora podemos informar a los interesados que la especie no era raro la hubiésemos tomado por *nueva*, pues fué descubierta casi simultáneamente en Estados Unidos y en Chile. El doctor G. A. FERRIS a quien la sometió en examen el doctor Howard de Washington, nos escribe que no ha podido encontrar diferencias la que menor entre los ejemplares encontrados por C. E. Porter y la *Phylloxera similans*, recién descrita en el *Canadian Entomologist*, de Dic. de 1922, por el señor C. D. Duncan. En Estados Unidos ataca al *Quercus macracarpa*.

Hay, pues que preocuparse de la destrucción de la nueva especie de Hemíptero parásito de árboles del país e introducidos, que denunciarnos (con presentación de material y exámenes al microscopio), en sesión de conferencias del 9 de Mayo (1923) de la Sociedad Agronómica de Chile.

7.—Especie nueva de Teredínidos de Chile.—En la breve nota que sobre los Invertebrados del Río Inio insertamos al comienzo de este volumen (pág. 19) anunciamos que enviaríamos a un especialista, un *Teredínido* (vulg. «broma») que sospechábamos fuera especie nueva.

Y así resultó, pues, acabamos de recibir de Washington la descripción de este nuevo molusco, que puede verse en la pág. 147 del presente tomo.

8.—Hormigas nuevas chilenas.—En un estudio publicado por el especialista DR. F. SANTSCHI en la «Rev. Suisse de Zoologie» sobre Formícidos neotrópicos, vemos

las diagnosis de las siguientes especies chilenas encontradas por nuestros amigos los señores Alfredo Faz y K. Wolffhugel.

Solenopsis gayi SPIN., var *fazi*, n. var. ♀ de 2,5 mm. a 4,3 mm., moreno, a menudo casi negro, sobre todo en los 3/4 posteriores de la cabeza; el resto de esta, funículo y tarsos moreno rojizo; liso, brillante, con fina puntuación pilífera y pilosidad como en el tipo. Surco frontal poco o nada señalados. Ojos redondeados. Hab. Santiago (A. Faz, leg.)

Solenopsis toracica, n. sp. ♀. Amarillo rosáceo, los apéndices un poco más claros. Cabeza y abdomen moreno. Liso y brillante, la cabeza con puntuación fuerte más densa y gruesa que en *S. gayi*. Pilosidad erguida, tan abundante pero más corta y más regular que en esta especie. La cabeza rectangular.—El ♂ alcanza 5 mm., es negro; funículo y tarsos a amarillo testáceo.—Cerca del Lago de Todos los Santos (Dr. K. Wolffhugel, coll.)

Tapinoma fazi, n. sp.. ♀. De 2 a 2,3 mm.—Negro; tibias, tarsos y a veces al borde de los segmentos del abdomen morenuzcos. El tegumento que es brillante aparece mate a causa de una pubescencia muy densa que la cubre. Cabeza rectangular, cerca de 1/4 más larga que ancha. El ♂ es negro de 2 mm., con las mandíbulas, tarsos y articulaciones de las patas rosado claro. Valparaíso (Faz leg.)

C. E. PORTER.



CRÓNICA, CORRESPONDENCIA VARIEDADES

1.—Las «bodas de plata de nuestra «Revista». La publicación del voluminoso y variado tomo XXV de nuestra *Revista*, cuya impresión duró cerca de dos años, ha valido a esta Dirección un crecido número de felicitaciones de parte de Universidades, Academias, profesores, Sociedades, Revistas, etc. Algunas Corporaciones sabias (Universidades y Academias) europeas y americanas nos han incorporado a su seno, otras, ya numerosísimas, nos solicitaron nuestra *hoja de servicios* para apoyar la candidatura nuestra que se nos comunicó, deseaban presentar algunos sabios.

Nuestro país, para el cual trabajamos, no quiso ser tampoco indiferente a la llegada de la *Rev. Ch. de Hist. Natural* a su 25º aniversario, y así han ido exteriorizando



sus simpatías por nuestra continuada labor de propaganda de las ciencias naturales, los más distinguidos hombres de ciencia, personalidades de la representación nacional en el Congreso, el señor Ministro de Instrucción pública (Sr. A. Roldán) proponiendo un aumento de la subvención de que goza la Revista, el Sr. Decano de la Fac. de Filosofía y Humanidades (Sr. Luis Barros Borgoño), el Ministro Plenipotenciario de Chile en Gran Bretaña.

Excmo. Sr. don Agustín Edwards y las Sociedades *Agronómica de Chile, Científica de Chile, Liga Protectora de Estudiantes Primarios, la Escuela de Altos Estudios* (del Museo Nacional), la prensa diaria, las principales Revistas del país, etc.

Para todos nuestros sinceros agradecimientos.

2.—**Don José Toribio Medina.** Con motivo de cumplir el sabio historiador y bibliógrafo chileno don José Toribio Medina medio siglo de ininterrumpida labor, la Universidad de Chile le entregó en sesión pública solemne una medalla de oro.



Don José Toribio Medina

Pronunciaron hermosos y notables discursos en este acto, el señor Ministro de Instrucción Pública (Prof. don Alcibíades Roldán), el señor don Luis Barros Borgoño y dando las gracias, en conceptuosas frases, el señor Medina.

Estuvieron presentes al acto numerosas personalida-

des entre ellas S. E. el Presidente de la República don Arturo Alessandri, el Ilustrísimo y Rev. Arzobispo don Crescente Errázuriz, el eminente catedrático español Dr. Américo Castro, la casi totalidad de los profesores, muchísimas señoras y crecido número de estudiantes universitarios. El señor Medina fué ovacionado por la enorme y selecta concurrencia que llenaba el salón de honor de la Universidad.

Deseando la dirección de la «Revista Chilena de Historia Natural» rendir también un tributo al sabio Medina, solicitó de su nuevo colaborador señor Ricardo A. Latcham, el artículo que insertamos en las pp. 150-158.

3.—**Distinciones honoríficas.**—Tenemos conocimiento, por los cablegramas de Europa y por las Revistas Científicas, del merecido nombramiento para la *Legión de Honor* de los sabios ANGEL GALLARDO (de la Rep. Argentina), E. L. BOUVIER, L. GERMAIN, E. HÉROUARD, CH. PÉREZ, E. SIMÓN, P. LESNE, ED. LAMY (de Francia) y L. O. HOWARD (de los Estados Unidos de N. América).

Nuestras felicitaciones a los queridos colegas.

4.—**Ornitólogo en viaje a Chile.**—Por comunicaciones que hemos recibido de varios de nuestros amigos y corresponsales en los Estados Unidos de N. América, sabemos que está por volver a Chile, en breves semanas, el distinguido ornitólogo DR. F. M. CHAPMAN. No hace mucho el Sr. Chapman efectuó un provechoso viaje de estudio en nuestro país.

5.—**Auxilio a la ciencia.**—Las Cámaras legislativas de Francia acordaron por unanimidad una pensión anual de 40,000 francos en favor de MADAME CURIE, profesora de la Universidad de París, como una recompensa nacional por sus trabajos sobre el radio. La pensión es transmisible a las dos hijas de Madame Curie.

6.—**Fallecimiento de notables entomólogos.**—Por las Revistas que recibimos en cange, hemos tenido el sentimiento de imponernos de la muerte de los distinguidos entomólogos señores: PH. GROUVELLE, A. RAFFRAY

y DAVID SHARP (coleopterólogos), P. MABILLY (lepidopterólogo), K. KERTESZ (dipterólogo), y G. L. DISTANT (hemipterólogo), cuyos numerosos trabajos (entre ellos valiosas monografías) son bien conocidos de los colegas.

7.—**Fallecimiento de un gran botánico.** Los cablegramas de Europa comunican el sensible fallecimiento, después de una rápida enfermedad, del eminente profesor de Botánica de la Sorbona, señor GASTÓN BONNIER.



Además de muchos folletos y artículos breves en que esponía las novedades con que continuamente enriquecía a la ciencia de las plantas, el ilustre profesor publicó entre otras obras de aliento una *Flora de Francia* y uno de los tratados más modernos y completos de *Botánica*, en colaboración con el Prof. Leclere du Sablon.

Era miembro del Instituto de Francia (Academia de Ciencias). Durante nuestra estada en Europa (1910 y 1911) tuvimos ocasión de escuchar dos magistrales lecciones del Prof. Bonnier, en la Sorbonne. Uno de sus admiradores nos obsequió en París, en 1911, el retrato del sabio botanista que aquí publicamos.

8.—Solemne ceremonia en la Universidad de París.

—Los cablegramas de Europa publicados por los diarios del 24 de Noviembre dicen lo siguiente:

«En la Universidad de París se ha celebrado una solemne ceremonia con el objeto de conferir los grados de doctores honorarios a cinco celebridades de la ciencia mundial, incluso al matemático español señor Torres y Quevedo y al doctor Golgi de la Universidad de Pavia.—(Associated)».

9.—**Jubilación del Dr. Obrecht.**—El sabio y antiguo profesor de la Escuela de Ingeniería y Director del Observatorio Astronómico Nacional, el Dr. don Alberto Obrecht acaba de ser jubilado tanto por sus dilatados años de servicios, como por el mal estado de su salud.

Con este motivo el señor Mimistro de Instrucción Pública, ha dirigido al ilustre profesor la siguiente nota:

«Santiago, 16 de Octubre de 1923.—Tengo el agrado de comunicar a usted que por decreto N.º 4164, de 15 del actual, cuya transcripción adjunto al presente oficio, el Departamento de mi cargo ha concedido a usted su jubilación como profesor de la Escuela de Ingeniería y director del Observatorio Astronómico.

La intensa labor realizada por usted durante su vida entera en beneficio de la enseñanza y de la ciencia, constituye un claro exponente de su alto concepto de educador y de su vasta cultura, y le da derecho a un justo y bien merecido descanso.

El infrascrito estima, por eso, de su deber manifestarle el pesar con que el Gobierno lo ve alejarse de las importantes y delicadas funciones que desempeñara con brillo y constancia excepcionales, y le agradece, en su nombre, los servicios que ha prestado al país durante toda su larga y abnegada actuación.

Dios guarde a usted.—ALCIBÍADES ROLDÁN.»

Acaba de ser nombrado Director interino—y no dudamos lo será en seguida en propiedad—el actual sub-Director, el laborioso profesor Don Ismael Gajardo R.

10. **El Prof. Abel Rey.**—El 22 de Agosto ha regresado a su patria (Francia) el eminente profesor de Filoso-

fía de las Ciencias en la Sorbona, DR. ABEL REY después de haber dictado, ante selecto y numeroso auditorio una serie de lecciones magistrales sobre su especialidad.

El sabio catedrático ha dejado al partir notables enseñanzas y recuerdo imperecedero.

11. Homenaje a Pasteur.—En varias ciudades de mundo se ha rendido un homenaje, muy justiciero por cierto, a la memoria del gran Pasteur. Nosotros encargamos a un sabio profesor chileno un artículo especial, el cual no alcanzó a hacerlo por el mal estado de su salud.

La primera página del presente volúmen reproduce uno de los mejores retratos del gran benefactor de la humanidad.

12. Artrópodos y otros invertebrados nuevos.—Crecido número de especies nos han parecido *nuevas* entre el rico material que en *Enero, Febrero, Marzo y Septiembre* del presente año hemos colectado. Las novedades principales y que ya hemos distribuído entre los especialistas están entre los *Acaros, Microhimenópteros, Coleópteros, Dípteros, Tisanópteros, Miriópodos, Anfípodos, Quernetos* pequeños *Vermes, Homópteros, Gregarinas*, etc.

En esta Revista, se irán publicando las descripciones en orden de su arribo (*). Nos hemos reservado, como es natural, los grupos de nuestras especialidades.

13. El Dr. Federico Villareal.—Revisando las publicaciones que nos llegan en canje, fuimos dolorosamente sorprendidos por el fallecimiento, el 3 de Junio del presente año, del eminente matemático peruano Dr. don **Federico Villareal**, Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Mayor de San Marcos (Lima) y fundador de la «Revista de Ciencias», en 1897.

Sin tiempo ya, por entrar en prensa esta sección de nuestra Revista, para biografiar al sabio de fama mundial, a quien tanto debe la enseñanza en el Perú, reproducimos la noticia que encontramos en la misma revista que él fundara y que continúan un grupo de competentes y entusiastas profesores:

(*) En las páginas del pte. tomo hay noticias ya de algunas de estas especies.

«Hondo pesar ha causado el fallecimiento del doctor ingeniero Federico Villareal, director fundador de la *Revista de Ciencias*. Su desaparición no sólo es una pérdida para esta Revista, sino también para la Nación entera, pues, supo como ninguno dar días de gloria a nuestra querida Patria. Y sin temor a equivocarnos podemos, aún, asegurar que la pérdida de tan ilustre personaje, lo es también para el continente Sud-Americano.

«Por más de *reinticinco años* consecutivos el doctor Federico Villareal mantuvo en pie la publicación de esta Revista, y es de esperarse que los alumnos que deja formados en la docencia escolar inspirándose en el ejemplo del maestro desaparecido, continúen con esta publicación, que como muy bien él lo decía: ella marcaba nuestro progreso científico matemático.

«La Redacción de la *Revista de Ciencias*, al cumplir con el penoso deber de anunciar el fallecimiento de su digno Director, lo hace con el alma enferma y espera que como hasta ayer continúen favoreciéndola con sus artículos.

«Cumple así mismo, acongojado por el dolor, enviar a la familia del extinto su más sentida condolencia.—LA REDACCIÓN.»

Reciban la prestigiosa Universidad de San Marcos y la Dirección de la «*Revista de Ciencias*» de Lima la sincera condolencia de la Dirección de la «*Revista Chilena de Historia Natural*».

14. Nueva sección en nuestra Revista.—Creemos será bien recibida por los lectores de nuestra «*Revista*» que se interesan por la *Entomología* ver que hemos abierto una nueva sección destinada a dar a conocer en forma resumida el movimiento de la Soc. Entom. de Chile.

Como se verá en la reseña correspondiente, el Director de la «*Revista Chilena de Historia Natural*» ofreció dos o más páginas de la publicación para la inserción de un resumen de las «*Actas*» de la Sociedad, en la sesión preliminar, ofrecimiento que fué muy bien recibido. Al efecto oportunamente, hemos estado recibiendo los resúmenes que más adelante se verán.

15. Fallecimiento de un gran hemipterólogo.—Tenemos el sentimiento de comunicar a nuestros lectores la sensible pérdida que la ciencia entomológica acaba de experimentar con el fallecimiento del gran especialista de Hemípteros heterópteros señor A. L. DE MONTANDON.

Las *Actes* de la Sociedad Científica de Chile y nuestra Revista insertaron algunas notas de dicho sabio.

El Director de esta Revista le debe eterna gratitud

por la gran ayuda que le prestó cuando, por 1894, se iniciaba en la recolección y estudio de los hemípteros (*). El señor Montandon nos envió durante más de veinte años sus publicaciones y colecciones, disipándonos también muchas dudas en nuestros primeros pasos en el estudio de los Rincotos.

El fecundo escritor y observador residió la mayor parte de su vida en *Bukarest* (Rumania).

16. Cincuentenario de la muerte de Claudio Gay.—Hacia fines de Agosto hemos recibido una comunicación de la Sociedad de Estudios Científicos y Arqueológicos



Claudio Gay

de Draguignan, comunicándonos que, con motivo del cincuentenario del fallecimiento (29 Nov. 1893) del sabio don Claudio Gay, dicha corporación se propone honrar su memoria, ya que Draguignan era su ciudad natal.

Por nuestra parte en la conferencia sobre la historia de los museos chilenos que dimos en la Sociedad Chilena de Historia y Geografía, el 18 de Julio ppdo., insinua-

(*) Véase carta dirigida al Prof. Fernando Lataste en «Actes» Soc. Sc. du Chili, año IV (1894), p. CLXVI.

mos la idea de levantar un monumento al sabio Gay, frente al Museo Nacional.

17. **Nuestro pésame.**—Lo damos muy sentido al distinguido colega, colaborador de nuestra obra «Fauna de Chile» M. Víctor Laboissière, (de Levallois-Perret) por el fallecimiento de su hijo Jorge, que le ayudaba ya en sus trabajos científicos.

18. **El Dr. Santiago E. Barabino.**—A las varias noticias de defunciones de personalidades científicas de que tenemos noticia por las revistas o por cartas de nuestros amigos, se agrega ahora la del distinguido ingeniero, Dr. don Santiago E. Barabino miembro prominente de la Sociedad Científica Argentina.

Hombre de vasta ilustración general, y eruditísimo en su profesión y en materias bibliográficas, el doctor Barabino deja un vacío muy difícil de llenar.

El doctor Barabino había nacido en 1853. A los 22 años de edad estaba titulado de Ingeniero civil en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires, partiendo en seguida a Europa para hacer estudios prácticos en Turín (Italia) bajo la dirección de notables profesores. Desde 1881, a su regreso a Buenos Aires, formó parte del Departamento de Ingenieros Civiles de la Nación.

Desempeñó numerosos cargos de importancia al servicio del Estado durante varios años, entre ellos el de inspector de obras hidráulicas, cargo que ocupó hasta 1894. En este largo lapso de tiempo se construyeron los grandes puertos de la capital, Rosario, etc.

En las corporaciones sabias tuvo también puestos de gran importancia, desempeñando digna y activamente las funciones aceptadas por él: vice-presidente y presidente de la Sociedad Científica Argentina, delegado a varios Congresos científicos, director de los «Anales de la Sociedad Científica Argentina», director de «La Ingeniería». Ha sido también profesor de Geometría en el Colegio Nacional y de Proyectos en la Facultad de Ciencias Exactas. La ciencia argentina y especialmente de la «Sociedad Científica» pierden uno de sus más laboriosos y abnegados socios, colaborador asiduo de sus «Anales».

Desde hace años la Société Scientifique du Chili lo contaba en el número de sus miembros correspondientes. Nuestra sincera condolencia por tan dolorosa pérdida.

19.—El Museo "Field" de Historia Natural de Chicago (Estados Unidos).—Ha emprendido un estudio amplio de la Historia Natural de Sud-América y, en el curso del año pasado, numerosos miembros de su personal han hecho viajes a *Colombia, Perú, Guggana, Brasil, Argentina y Chile*.

La expedición a Chile, que ha funcionado desde Diciembre de 1922, se encuentra bajo la dirección del Dr. WILFRED H. OSGOOD, Conservador de Zoología, acompañado por el señor *H. B. Conover*, Agregado de Ornitología y el señor *Colin Campbell Sanborn*, Asistente de Ornitología. Su principal objeto es el estudio de los vertebrados terrestres, especialmente mamíferos y aves, y están haciendo colecciones y estudios sobre la distribución geográfica, en diferentes partes del país.

En Diciembre y Enero (1922) la expedición trabajó en la Isla de Chiloé, incluyendo tanto la costa oriental como la occidental y especialmente la parte austral despoblada de la isla. Más tarde, el Dr. Osgood y el señor Conover siguieron para el Sur, al Río Aysen, y atravesaron los cerros, llegando a la pampa cerca de la frontera argentina. Permanecieron casi dos meses en esa región e hicieron numerosas colecciones. Al mismo tiempo, el señor Sanborn salió en Melinka en las Guaitecas y más tarde se fué hacia el Norte para trabajar sucesivamente en las Provincias de Valdivia, Concepción, y Maule. El Dr. Osgood y el señor Conover hicieron otras colecciones en Puerto Montt y en la cordillera de la provincia de Colchagua. Ultimamente, en Mayo, han estado por algunos días en Santiago, estudiando las colecciones del Museo Nacional (Chile), después de lo cual fueron a la Argentina y Brasil. El señor Sanborn siguió trabajando en Chile durante todo el presente año y lo continúa en parte de 1924, dirigiéndose al norte a las provincias áridas, a lo menos hasta Copiapó.

La expedición ha tenido mucho éxito y, hasta el 1.º

de Mayo había colectado 1300 ejemplares de mamíferos y aves y cerca de 500 de reptiles y batracios.

Mientras tanto no se hayan estudiado cuidadosamente estas colecciones, no podrá hacerse aún ninguna publicación de los resultados, pero hay la seguridad de haberse obtenido un notable progreso en los conocimientos sobre los *mamíferos* de Chile.

Tal vez la más importante adición a la fauna de Chile es la de un nvevo marsupial muy afin al raro y notable género *Caenolestes*. Este se encontró en las selvas densas de la región del Sur de Chiloé. No se ha tenido noticia alguna de un animal de este grupo de parte alguna más próxima que el Perú central.

Otras adiciones a la fauna chilena se encontraron en la región del Aysen. Las colecciones incluyen una proporción elevada de aves de caza, como ser patos, gansos y cisnes silvestres, a los cuales dedicó una atención preferente el señor Conover.

Acompañó durante las vacaciones de Enero-Febrero de 1923, en las provincias del Sur, a la expedición, el preparador del Museo Nacional don LUIS MOREIRA que aprovechó de coleccionar muchas cosas interesantes para el Museo Nacional, entre los que notamos como novedad una nueva «*broma*», la que se describe en la página 147 del presente tomo de la Revista (*).

20.—“**Catálogo y Atlas de los Invertebrados chilenos.**—Se hacía necesario un *Catálogo, al día*, de los *Invertebrados* de nuestro país, que pueda servir de guía para el arreglo de las colecciones, con sus nombres actuales. Un trabajo como éste no puede hacerse por una sola persona y así creemos que debíamos aprovechar la competencia y entusiasmo para esta empresa de los mismos colaboradores de nuestra «*Revista*» y de otros especialistas de nota que aún no han colaborado en ella. En esta virtud, desde hace tres años expusimos nuestro plan e invitamos a más de 100 conocidísimos hombres de ciencia rogándoles tomar a su cargo el orden o las familias de sus especialidades respectivas. *Resultado*: casi todos nos respondieron aceptando,

(*) Véase también, pág. 19.

muchos se pusieron en el acto a la tarea y un regular número de ellos a partir de mediados de 1921 comenzó a enviarnos su colaboración respectiva. La impresión de este *Catálogo sinonímico, distribución geográfica y atlas de los Invertebrados chilenos* ha comenzado ya por grupos (=órdenes o familias) sueltos, los que podrán después ser ordenados, al terminarse la obra, para su encuadernación, según una *pauta* que oportunamente publicaremos.

Creemos con esto prestar un positivo servicio a los museos y coleccionistas para la ordenación de sus colecciones, de acuerdo con la palabra autorizada de los especialistas que han redactado o redactan las diversas secciones de la obra.

Naturalistas distinguidos como los señores Philippi, Reed, Calvert, Delfin, etc., comprendieron hace tiempo la utilidad de listas sistemáticas con la nomenclatura al día (por entonces) de nuestras especies y, así, se dieron hace años a la estampa catálogos de los *Dipteros* (REED), *Lepidópteros* (REED y después CALVERT que comenzó a publicar uno), *Peces* (REED y después DELFIN), *Aves* (REED), *Plantas vasculares* (FED. PHILIPPI) etc. Esto sin contar las sinopsis, pues me estoy refiriendo a simples *inventarios* que ocupan poco espacio y son de fácil manejo y que sirven además de guía (por las citas de obras y revistas) para encontrar las descripciones rápidamente si se desea.

Aún esos *catálogos* ya publicados han envejecido.

Los órdenes muy extensos ya no pueden ser redactados por una sola persona, y tiene que ser así cuando se considera la riqueza de algunos órdenes como el de los *Colectópteros* que cuenta en el mundo con más de 195,000 especies, los *Lepidópteros* con más de 90,000, los *Himenópteros* con más de 67,000, los *Dipteros* con más de 50,000, los *Rincotos* (o Hemípteros) con 37,000, etc., etc.

Agradecemos a todos los respetables colegas que aceptaron hacer este gran servicio a la ciencia dedicando muchas horas de su tiempo a redactar los capítulos que les confiamos.

Están en prensa, listas para su publicación, o en preparación las siguientes partes del *Catálogo* que en estos momentos editamos:

Equinodermos, Odonatos, Neuropteros (salvo Odonata).

tos), *Prioninos*, *Miriópodos*, *Crustáceos decápodos*, *Acaros*, *Araneidos*, *Sanguijuelas*, *Escorpiones*, *Poliquetos*, *Coccinélidos*, *Ptinidos*, *Estafilinidos*, *Sirfidos*, *Esfingidos*, *Membrácidos*, *Cefalópodos*, *Cóccidos*, *Mántidos*, *Cicádidos*, *Aleiródidos*, *Satúrnidos*, *Tisarópteros*, *Bostríquidos*, *Ipidos*, *Cicindélidos*, *Hemipteros heterópteros*, *Onicóforos*.

La bibliografía chilena de cada parte será hecha por C. E. Porter, así como los grupos mismos de nuestras especialidades. Cada colaborador recibe 50 reimpresiones de su contribución y un ejemplar de la obra completa.

Los suscriptores a la *Revista Chilena de Historia Natural* pueden obtener *gratis* (como prima) a elección una de las partes y, con 50% de rebaja, las demás partes que sigan saliendo a luz, pues esta obra no irá como *anexo* a la Revista, sino que es obra independiente.

En la sesión de 9 de Diciembre del presente año de la Sociedad Entomológica de Chile dimos a conocer la próxima salida a luz de algunas partes de esta obra. La edición de ella será apenas de 400 ejemplares, de modo que los interesados podrán indicar su deseo al Director a la yor brevedad, a la casilla 2974, Santiago (Chile).

21. Nuevos colaboradores de esta Revista.—Tenemos el gusto de anunciar a nuestros lectores que ocho distinguidos especialistas europeos y de Estados Unidos acaban de agregarse al cuerpo de colaboradores de nuestra revista. Preparan trabajos sobre el material de nuestras propias colectas y de las que, por indicación nuestra les han remitido algunos colegas de *Chile*, *Perú*, *Ecuador* y *Centro América*. Sus estudios se publicarán en los volúmenes de 1924 y 1925.

Los que se inscribieron durante 1922 figuran ya con estudios en el presente tomo: los Sres. F. L. HERRERA, H. SECKT, H. GUNCKEL, J. BUSTOS N., F. C. GODING, RICARDO A. LATCHAM, J. C. CHAMBERLIN y A. SERRANO.

22. Instrucciones para la recolección, conservación y envío de ejemplares para los Museos y Gabinetes de Historia Natural.—En activa impresión se encuentra la *4.ª edición* de esta obrita del Director de la "Revista Chilena de Historia Natural", que ha prologado el PROF.

GEORGES RENAUDET, Director de la Estación de Biología vegetal de Vilraye (Francia) y que ha merecido suscripciones oficiales sucesivamente en *Chile, Bolivia, Costa Rica, Perú, Paraguay, El Salvador, Uruguay y Guatemala.*

Más de 400 juicios favorabilísimos fueron emitidos sobre la obrita en sus 3 primeras ediciones.

Constará de 116 páginas en buen papel e irá ilustrada con 70 figuras intercaladas y 13 láminas.

Puede solicitársenos prospecto a la *Casilla 2974, Santiago (Chile).*

23. Un importante Catálogo de los Mamíferos chilenos.—El señor JHON A. WOLFFSOHN, C. M. Z. S., antiguo y muy conocido ya de nuestros lectores por sus estudios sobre los mamíferos, trabaja activamente en la terminación de los originales del *Catálogo sinonímico y distribución geográfica de los Mamíferos Chilenos* que editaremos en breve. Dada la competencia del Sr. Wolffsohn, no dudamos que esta obra será muy gratamente recibida por los naturalistas.

24. Congreso Internacional de Americanistas.—Hemos recibido de Gôteborg (Suecia) una circular fechada el mes de Agosto, comunicando que del 20 al 25 de Agosto del año 1924 tendrá lugar en dicha ciudad el *XXI Congreso Internacional de Americanistas.*

El Presidente de la Comisión Organizadora es el DR. OSCAR VON SYDOW y el Secretario general el Sr. ERLAN NORDENSKIOLD.

25. Honrosa distinción a un entomólogo.—Sin comentarios, y sin tiempo por otra parte ya por entrar en prensa este pliego correspondiente a la *Crónica* de nuestra Revista, transcribimos el siguiente párrafo que inserta en su página 86 el último número recibido de los "Anales de la Sociedad Científica Argentina", con respecto a un verdadero honor conferido a nuestro distinguido colega, colaborador de la "Rev. Ch. de Hist. Natural", el Doctor JUAN BRÈTHES:

•Una distinción.—Tenemos la satisfacción de dar a conocer a nuestros lectores que el Museo de Londres (*British Museum*) acaba de dar a uno de nuestros hombres de ciencia y miembro de nuestra Sociedad

Científica Argentina una muestra de confianza poco común por su valor moral y científico.

«Sábase que ese Museo tiene una resonancia mundial por sus colecciones valiosísimas, a las que cuida con un celo admirable, por sus publicaciones, fruto de una acrisolada escrupulosidad, por sus viajeros naturalistas que recorren silenciosos todo el mundo, por el poco número de naturalistas—pero elegidos—a quienes se permite estudiar sus colecciones, etc.

«El hecho de que el Museo británico proponga a un naturalista de contribuir al estudio de sus colecciones, dando él el primer paso, es honroso y digno de llamar la atención; más aún tratándose de enviar esas colecciones a regiones lejanas con las contingencias inherentes a los viajes largos.

«Estas y otras consideraciones sumamente favorables para nuestro ambiente científico y para nuestro país, nos ha sugerido la carta siguiente que el Museo británico ha dirigido al director de la sección entomológica del Museo nacional de Historia natural, doctor Juan Brèthes, a raíz de la publicación de su último trabajo en estos *Anales*.

«Señor... Veo con placer que tiene la intención de publicar una monografía de los *Coccinélidos de Chile*; si le fuera gustoso, le mandaría para su determinación los ejemplares de ese país que existen en nuestras colecciones.

«Acepte, señor, las seguridades de mi mayor consideración, S.

—*Gilbers J. Arrow.*

«Dicha colección se encuentra ya en poder del doctor Brèthes.—X de la D.»

La «Revista Chilena de Historia Natural» felicita por su parte al laborioso entomólogo Dr. Brèthes, por tan merecida distinción.

26. A los colegas de Ciencias Naturales.—Los profesores de Ciencias Naturales de ambos sexos, de toda la República, podrían hacer un gran bien a la ciencia y beneficiarse al mismo tiempo ellos mismos, ayudando a la *Revista Chilena de Historia Natural* que, con sacrificios sobre-humanos (aparte de una ayuda del Estado y unas pocas suscripciones de amigos y de algunos colegas), ha podido publicar su 27.º volúmen.

Creemos que no significaría un gran sacrificio el desprenderse de sólo \$ 20 m/n. al año, en servicio de una empresa como en la que estamos empeñados ya durante 27 largos años.

Nuestra «Revista» no es obra de *negocio* y al solicitar este auxilio *fijo*, es con el objeto de ayudarnos en los fuertes desembolsos que de nuestro sueldo tenemos que hacer para sostener este exponente de cultura nacional en forma digna de nuestra patria.

Lo repetimos, *no es negocio*. Si las suscripciones fue-

ran muchas podríamos, como en años pasados, dar algunas láminas en colores que hoy alcanzan precios muy subidos.

Al suscribirse a nuestra *Revista*, los profesores del ramo incrementarían cada año sus propias bibliotecas con una colección de *monografías, sinopsis, listas* con la nomenclatura al día de especies chilenas de animales y plantas, una *crónica* y sección de *novedades científicas* que los mantendrán al día de lo principal que traen las publicaciones que recibimos en cange, anuncios de *obras y revistas* nacionales y extranjeras, y desde el presente tomo una noticia de lo actuado en la *Sociedad Entomológica de Chile*.

Por último los señores suscriptores tendrán opción a una rebaja de 40% sobre el precio de todas las obras del Director a medida que vayan saliendo a luz; además recibirán *gratis* los "*Anales de Zoología Aplicada*".—Diríjirse al Prof. Dr. Carlos E. Porter, Casilla 2974, *Santiago*, (Chile).

27. Abundancia de mosca azul en 1922.—Durante los meses de Abril y Mayo se notó gran abundancia de este díptero en el departamento de Santiago.

Su abundancia y todos los casos de miasis de los hospitales, dió lugar a una gran cantidad de publicaciones en los diarios, disertaciones en la Sociedad Médica de Chile y Soc. Sc. du Chili y a una conferencia del Director de esta Revista en la Sociedad Agronómica de Chile.

En el tomo del pte. año de los *Anales de Zoología Aplicada* hacemos una relación suscinta de la plaga con indicación del movimiento científico a que dió lugar, cosa que quede ahí, en un solo cuerpo, la historia de la plaga en 1923 en el anexo de Zoología Aplicada de nuestra "Revista".

28. Nuevo decano de la Facultad de Medicina.—Con motivo del nombramiento del Dr. don Gregorio Amunátegui, de Rector de la Universidad de Chile, ha sido designado para reemplazarlo en el decanato de la Facultad de Medicina, el distinguido facultativo Doctor don ROBERTO AGUIRRE LUCO.

“*El Mercurio*” del 13 de Abril refiriéndose a este nombramiento dice:

«Con fecha de ayer el Ministerio de Instrucción Pública ha dictado un decreto por el que se designa al Dr. don Roberto Aguirre Luco para el cargo de Decano de la Facultad de Medicina y Farmacia de la Universidad de Chile.

«El señor Aguirre Luco es uno de nuestros más prestigiosos facultativos, habiendo dedicado no escasos años de su vida a la enseñanza y destacándose en esta actividad como un brillante profesor.

«El señor Aguirre Luco desempeña actualmente la cátedra de Anatomía Descriptiva de la Escuela de Medicina».

Presentamos nuestros parabienes al Dr. Aguirre L.

29. Volúmenes y números atrasados de nuestra Revista.—La Dirección solicita de los Establecimientos científicos y colegas todos los tomos y números posibles de la «Rev. Ch. de Historia Natural» de 1897 a 1916, que necesitamos para servir algunos nuevos canjes y para completar los tomos truncos (por extravío en los correos) en varios Museos y sociedades científicas de Europa y América. A canje de ejemplares sueltos de los números expresados, enviaremos el tomo de 1918 completo. Y por cada tomo completo de 1897—1916 cedemos los tomos de 1919, 1920 y 1923 de que tenemos abundante número de ejemplares aún disponibles.

30. Hoja de servicios y actuación científica.—Con motivo de haber completado el Director de la «Revista Chilena de Historia Natural» un cuarto de siglo como investigador y publicista, y especialmente por haber logrado sostener más de 25 años la mencionada Revista, que ha representado considerables desembolsos de dinero (yendo a pura pérdida), un crecido número de eminencias científicas de varias naciones de Europa y América nos han solicitado nuestros datos biográficos y muy principalmente una reseña de nuestra actuación docente y administrativa (ya que son en todo mundo sobradamente conocidas nuestras publicaciones científicas), para presentar nuestra candidatura a las Universidades, Academias y Sociedades a que ellos pertenecen.

Al agradecer tan generosa como espontánea y estimuladora actitud en favor de un modesto obrero de la ciencia, les manifestamos que en estos momentos nos preocupamos de formar dicha hoja que será enviada *impresa*,

para mayor claridad. En esta forma también podrá ser distribuida, con motivo de las «bodas de plata» de nuestra Revista, a S. E. el Presidente de la República, señores Ministros de Estado y a los señores miembros de las Cámaras legislativas de nuestra Patria, en apoyo de nuestra solicitud para que se nos aumente la subvención de que goza la Revista en el presupuesto de la Nación.

31. El Conde de Montessus de Ballore y el Prof. Newman.—Dos otros eminentes hombres de ciencia han pagado su tributo a la muerte en el presente año. La desaparición de ellos (sismólogo el primero y químico y bacteriólogo el segundo), significa una gran pérdida para la ciencia.

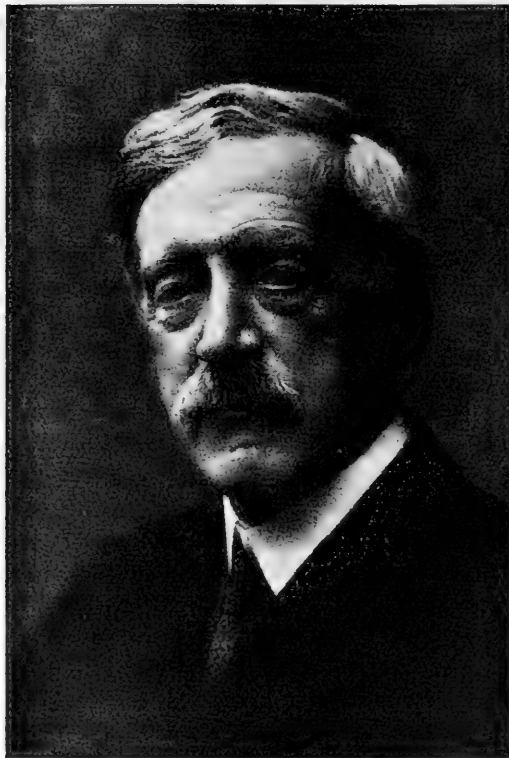
En el próximo tomo de esta Revista publicaremos sendas biografías de estos sabios. Entre tanto, enviamos nuestra más sincera condolencia a sus distinguidas familias.

32. Merecido homenaje al profesor Bolívar.—El eminente sabio español, maestro de los más distinguidos naturalistas y brillante director del Museo de Ciencias Naturales de Madrid, don Ignacio Bolívar U., ha sido recientemente jubilado, después de haber enterado cuarenta y tres años de catedrático y setenta años de edad.

Con este motivo sus discípulos y amigos han publicado un hermoso y bien ilustrado libro titulado «*Ignacio Bolívar y las Ciencias Naturales en España*» y del que damos cuenta en la *Sección Bibliográfica* del pte. año de esta Revista. Homenaje justiciero, donde queda resumida, en 150 páginas, la labor de uno de los sabios más esclarecidos y uno de los hombres más laboriosos que ha tenido España.

La «*Revista Chilena de Historia Natural*» que sin egoismos y otras pasiones que tanto daño hicieron y hacen a la Ciencia, rinde siempre justicia al mérito, y presenta casi en cada tomo, para estímulo de la juventud estudiosa, noticias sobre los sabios que en Chile y en otros países contribuyen al adelanto de las ciencias, no podía quedar indiferente al recibir el volúmen de que hemos hecho mención ya que, aparte de lo que deben al sabio Bolívar

el Museo, la R. Soc. Española de Historia Natural y la enseñanza de la Zoología y la Botánica, el director de esta "Revista" debe también, en los primeros años, al



Prof. Ignacio Bolívar U.

sabio español muchas enseñanzas por correspondencia y el haber honrado a nuestra publicación en tres ocasiones con sus valiosos estudios sobre ortópteros americanos (*).

Hacemos votos porque el querido maestro viva aún muchos años para bien de la ciencia y de sus admiradores y discípulos.

(*) *Revisión de los Pirgomorfinos de la sección Ommexechæ*, año III, 1899, pp. 50-57. *Algunos Conocefalinos sud-americanos*, año VII, 1903, pp. 142-146. *Acrídidos nuevos americanos*, año XIII, 1909, pp. 337-354. (VÉASE, nuestra obra. «*Bibliografía chilena razonada de Ciencias Naturales*», para resúmenes de estos trabajos).

33. **Una nueva revista argentina.**—No satisfecho el prof. Cristóbal M. Hicken, de Buenos Aires, con las labores de sus cátedras, con sus numerosas y fructíferas exploraciones, con la fundación y constante incremento de su «Darwinion», etc., ha querido impulsar aún más la ciencia de las plantas con la creación de una revista—de su propiedad—que denomina *Darwiniana* (=Carpeta del Darwinion), y que anunciamos en la Sección Bibliográfica.

Felicitamos al doctor Hicken y deseamos larga y próspera vida al nuevo heraldo científico, con el cual establecemos el canje.

34. **El señor José N. Thomas.**—Ha partido para Bolivia y de allá seguirá a Europa. Aprovechará de hacer colecciones que piensa distribuir, como siempre, a varios museos. Antes de su partida nos ha cedido numerosos insectos colectados en el país, habiendo obsequiado los duplicados a varios Museos de Europa y Estados Unidos de Norte América.

El primer himenóptero chileno del género *Aprostocerus* fué descubierto por él y, habiéndoselo remitido al Dr. Brèthes, este entomólogo, nos envió a su vez la descripción que figura en los *An. Zool. Aplic.*, 1921, p. 7.

El Dr. Lahille tuvo ocasión de describir, también, en la *Revista Chilena de Historia Natural*, año de 1915, pp. 6-8 el interesante pez *Schedophilus pacificus* debido a la sagacidad del Dr. Thomas.

Nos ha cedido además últimamente algunos minerales y conchas que hemos obsequiado al Museo Nacional.

Deseámosle un feliz viaje a este antiguo y generoso donante del Museo de Valparaíso, y que en muchas ocasiones en sus continuos viajes en nuestro territorio ha continuado convidándonos con sus colectas desde que nos establecimos en esta capital.

35. **Un inventario minucioso de la literatura histórico-natural del país:** el «Ensayo de una Bibliografía chilena razonada de Historia Natural», por C. E. Porter. —Anexo al vol. de 1900 de la «Revista Chilena de Historia Natural» se publicaron por el autor el plan de esta obra y la primera parte (68 págs.), que fué muy bien recibido por los naturalistas y Revistas científicas extranjeras.

Desde esa fecha hemos dedicado gran atención a ampliar el plan y desarrollo de esta obra y llevádola al día, de manera que en cualquier momento que sea consultada, resulte un exponente de la total producción científica del país en el capítulo respectivo. Y así, aún manuscrita, ha prestado de continuo servicios inmediatos a los estudiosos que nos consultan en materias bibliográficas, tanto de este país como del extranjero. Entre las adiciones al plan primitivo (publicado en 1900) merecen mencionarse la *reseña histórica* que encabeza cada capítulo de la bibliografía propiamente dicha, *retratos y biografías breves* de los especialistas que más han contribuido al adelanto de la ciencia en Chile, y una sección especial dedicada a las *obras didácticas* y a los asuntos sobre *Museos* chilenos.

En total contiene cerca de 15,000 referencias.

Resulta así, hoy día, esta obra de gran aliento, un *compendio histórico* y una *bibliografía completa* de la Historia Natural chilena, de que no podrán prescindir los Museos y Laboratorios de Zoología y Botánica del país y los más notables del extranjero, así como todos los autores de grandes tratados y monografías en que deban mencionarse especies chilenas.

Cada tomo llevará al final 3 *índices* (autores, nombres científicos, nombres vulgares).

Puede dar una idea de la forma en que está escrita nuestra obra toda, el capítulo que se reproduce en el presente vol. de la Revista, pp. 168—180, desglosada del tomo V (uno de los dos voluminosos dedicados a la *Entomología nacional*); y podrá, igualmente, por él juzgarse los servicios que una obra así concebida y desarrollada, está llamada a prestar a los naturalistas para rápida consulta.

Hé aquí los tomos y su contenido:

Tomo I: *Prólogo. Introducción y plan general de la obra. Obras generales.—Ciencias Antropológicas.—Mamíferos.*

Tomo II: *Aves.—Peces.—Reptiles.—Batracios.*

Tomo III: *Protovertebrados.—Moluscos.—Vermes.*

Tomo IV: *Arácnidos.—Crustáceos.—Miriópodos.—Onicóforos.—.*

Tomo V: *Dípteros.—Sifonápteros.—Hemipteros.—Tisanópteros.—Neurópteros.—Ortópteros.—Malófagos.*

Tomo VI: *Himenópteros.—Lepidópteros.—Coleópteros.—Apterigógenos.*

Tomo VII: *Nematelmintos.—Lofóstomos.—Equinodermos.—Espongiarios. Celentéreos.—Protozoos.*

- Tomo VIII:** *Geografía zoológica.—Exploraciones de zoólogos.—Trabajos sobre varios órdenes.—Biología animal.*
- Tomo IX:** *Zoología económica (Agrícola, Médica, Veterinaria).*
- Tomo X:** *Introducción a la parte botánica.—Reseña de la Botánica en Chile.—Viajeros y exploradores extranjeros.—Bibliografía de Criptógamas.*
- Tomo XI:** *Botánica (continuación) Bibliografía de Fanerógamas.*
- Tomo XII:** *Botánica (conclusión): Fitogeografía.—Histología vegetal.—Trabajos varios.—Botánica médica, agrícola, e industrial.*
- Tomo XIII:** *Anatomía, Fisiología, Histología y Embriología humana y comparada.—Memorias de Museos y Laboratorios.—Obras didácticas de Biología, Zoología y Botánica.*
- Tomo XIV:** *Geología.—Paleontología.—Geografía física.—Mineralogía. Índices de la Rev. Ch. de Hist. Nat., de los Anales de Zoología Aplicada y del Boletín del Museo Nacional.—Conclusiones generales.*

Cada tomo, que se venderá separadamente, importará para los primeros 200 suscriptores sólo \$ 20— a la rústica. Despues 35 a 40 pesos,—pagaderos, en cada caso, al recibir el volumen.

Los *compromisos de suscripción* deberán remitirse al autor a la mayor brevedad, para anotarlos en el registro abierto para esta obra, cuya tirada será apenas de 400 ejemplares numerados.

Dirigirse al autor: **Prof. Dr. Carlos E. Porter**, casilla 2974 *Santiago* (Chile).

36. Coleópteros monstruosos.—El DOCTOR DALLAS, C. Mendes de Andes, núm. 1790, *Buenos Aires* (Rep. Argentina), desea recibir para este estudio especial a que se está dedicando, todo coleóptero que presente anomalías.

Las de especies chilenas, serán descritas en nuestra «*Revista Chilena de Historia Natural*».

37. Material de estudio.— El Director de esta Revista se interesa por recibir abundante material de ejemplares de todas las posibles especies de artrópodos chilenos de sus especialidades y principalmente: *Longicornios, Sirfidos, Hemípteros heterópteros, Coccidos y Brúquidos*. Cada envío deberá traer indicación de localidad y mes y, además, el nombre del donante o colector. También le interesa material centro y sudamericano de esos mismos grupos.

Dirección postal: **Prof. Dr. Carlos E. Porter**, casilla 2974, *SANTIAGO* (Chile).

38. Publicaciones científicas.—La Dirección de la Revista solicita de los autores, libreros y editores toda obra de *Zología general, agrícola, médica y veterinaria, Histología normal, Anatomía comparada, Entomología y Zooparasitología*.

Se anunciarán en «*Bibliografía*» las obras y revistas que nos lleguen, salvo las que no anuncien las nuestras. Se corresponderá, sin embargo, de todos modos, el canje de las revistas recibidas.

39.—Un microhimenóptero parásito del pulgón lanigero.—A principios del año actual (1923) tuve conocimiento de haberse no hacía mucho importado a Chile el pequeño himenóptero *Aphelinus mali* (HALD.) HOWARD para combatir el «pulgón lanigero» (*Eriosoma lanigera*). Naturalmente que había de empeñarme, tanto en mi calidad de profesor de Zool. y Entomología en el Instituto Agrícola como en el de pesquisador de literatura que ya pudiera haber al respecto para mi obra de *Bibliograf. Ch. raz. de Historia Natural*, por imponerme personalmente del hecho. Entre las personas con quienes hice averiguaciones está el señor Ing. Agrónomo don Vicente Valdivia Urbina que me mostró lo recibido por él del Instituto Bunster, de Angol (que había importado a su vez desde Estados Unidos) El Ing. Valdivia había colocado los Afelinos vivos recibidos en el huerto simétrico de la Quinta Normal. «El Mercurio» del 26 de Febrero dice que el Instituto Biológico de la Soc. Nac. de Agricultura ha también traído el pequeño insecto para propagarlo. Con los ejemplares que me obsequió el señor Valdivia hice preparaciones

Continuaremos reuniendo informaciones para nuestra documentación sobre este insecto que adquiere ahora para el país mayor importancia, por haber sido introducido.

40. Laboratorio de Zoología Aplicada.—El Laboratorio de Zoología Aplicada del Instituto Agronómico agradecerá el envío de toda clase de insectos y otros animales perjudiciales a la agricultura, para el incremento de las colecciones y para la enseñanza. Envíos al Director del Laboratorio: Prof. Dr. Carlos E. Porter, casilla 2974, SANTIAGO (Chile).

LA REDACCION.

MUSEOS FISCALES Y PARTICULARES DEL PAÍS (*)

1.—**Museo Nacional.**—Como aun no se han publicado las Memorias del señor Director y los Informes de los Jefes de Sección del Museo, correspondientes al último año administrativo, no podremos extractar algunos datos sobre aumentos de colecciones.

En cambio podemos dar algunas otras noticias:

Así, refiriéndonos primeramente a la *Escuela de Altos Estudios*, diremos que ha continuado su marcha próspera gracias al entusiasmo del cuerpo de profesores y de los alumnos. Ultimamente se ha incrementado la enseñanza con una cátedra de *Química* a cargo del Prof. OSVALDO ROJAS FRAGA y otra de *Meteorología* a cargo del Prof. JULIO BUSTOS NAVARRETE.

El señor Luis Moreira aprovechó de hacer algunas colectas al desempeñar la comisión de ir a recibirse de la valiosa partida de aves, etc., existente en las Termas de Cauquenes y que obsequiara el señor EMILIO SANGUINETTI al Museo Nacional.

Por haber sido nombrado el Prof. Carlos Silva Figueroa, Rector del Liceo de Aplicación, ha sido nombrado recientemente a propuesta de la Dirección del Museo Nacional, Jefe de la *Sección Entomológica*, el Jefe de la Sección de Invertebrados Prof. Dr. CARLOS E. PORTER.

Por último, recordaremos en la presente relación que en el Museo Nacional, se ha procedido a habilitar nuevas salas, trasladando algunas secciones también para darles mayor extensión, en el costado poniente del edificio, y así se ha ya arreglado desde luego una sala especial de *Criptogamia* (**), las de Botánica *Fanerogámica* con la oficina del Jefe de Sección y la biblioteca especial de la misma y el aula espaciosa de la Escuela de Altos Estudios. Pronto se trasladarán a las nuevas salas los *fósiles* (moluscos) y

(*) En el tomo de 1920 comenzamos a publicar esta *Crónica de Museos*.

(**) Por primera vez existe en el Museo Nacional una exposición especial de *Criptogamia*, arreglada por el encargado de ella el Prof. Marcial R. Espinosa B.

colecciones *mineralógicas* y, en las salas que se desocuparán en los altos se instalarán más ampliamente en Marzo próximo las Secciones de *Antropología* y *Entomología*.

En el tomo próximo de esta Revista daremos un croquis y fotografías que demostrarán el arreglo definitivo de los diversos departamentos del Museo Nacional y estado actual de la Escuela de Altos Estudios.

2.—**Museo de Concepción.**—Ha seguido progresando el Museo de la culta ciudad de Concepción. No hemos recibido, hasta el momento de llevarse a la Imprenta esta Sección de nuestra "Revista", estadísticas como el año anterior; sólo podremos dejar constancia de lo siguiente:

En el año pasado funcionó en el Museo de Concepción un interesante curso destinado a las alumnas de la Escuela Normal de esa ciudad, con el objeto de darles las instrucciones y prácticas necesarias para la formación de Museos escolares. Estuvo este curso a cargo de la distinguida profesora de Ciencias señora JUANA RIFFO DE MAYORGA y del Prof. señor Carlos Oliver Schneider, Conservador del Museo que, con todo entusiasmo, está desarrollando un vasto plan de propaganda científica.

En este curso se hicieron diversas preparaciones tanto zootómicas como taxidérmicas. Una de las más notables es la anatomía de la Rana chilena (*Calyptocephalus Gayi*), que reproducimos en el grabado de la página siete, y que es uno de los mejores trabajos de esta naturaleza hecho en el país, sea por la gran visibilidad de todos los órganos, como la perfección de la técnica empleada en la conservación de los colores, y que revela al mismo tiempo el grado de adelanto en que se encuentra el Laboratorio de Taxidermia del Museo penquista.

Diversas preparaciones embriológicas, una preparación del sistema nervioso de la rana, varios ejemplares embalsamados, etc., fueron también hechos en este interesante curso.

Además de los resultados obtenidos para la preparación de Museos escolares en cada establecimiento de instrucción, obtuvieron las alumnas que siguieron este curso

una notable práctica en zoología, perfeccionando intuitivamente los conocimientos adquiridos en la clase.

Nos es muy grato felicitar tanto a los organizadores



Preparación hecha por la profesora de Ciencias Naturales señora Juana Riffo de Mayorga en el Laboratorio de Taxidermia del Museo de Concepción. (Foto. F. Loosli)

de este curso, que aportaron oficialmente sus valiosos esfuerzos, como al Museo de Concepción, que se ha convertido, en la zona austral del país, en un centro dinámico de

toda iniciativa en favor de la ciencia nacional y de la educación del pueblo.

3.—Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada.—

Aparte del incremento corriente en especies perjudiciales y útiles a la Agricultura, colectados por el Director (Prof. Dr. C. E. Porter) y del material enviado para determinación y estudio por algunos agrónomos y amigos nuestros, merece mención especial el obsequio que hizo el distinguido profesor don Julio Besnard, consistente en 3 magníficos modelos en yeso y coloreados, de la Anatomía y desarrollo de la *Fasciola hepatica*. Dejamos pública constancia de nuestros agradecimientos al Prof. Besnard, por tan generoso obsequio.

Aprovechamos esta ocasión para anunciar a nuestros lectores que tenemos en activa preparación una primera **Memoria** especial sobre dicho *Museo y Laboratorio* (anexo a nuestras cátedras del Instituto Agronómico) cuyas bases echamos en 1914. Esa *Memoria* traerá la descripción y catálogo de las colecciones, modelos anatómicos e instrumentos de investigación, la enumeración detallada de las investigaciones efectuadas y la de todas las especies de artrópodos y vermes estudiados en el Laboratorio y su procedencia y un cuadro completo de las especies de insectos, vermes y acaros que tienen relación con la Agricultura, descubiertas por el director C. E. Porter, con indicación de las Revistas donde han sido publicados.

La obrita llevará muchas ilustraciones. Quienes se interesen por un ejemplar pueden desde luego expresarnos su deseo, pues la distribución se hará pronto.

Las solicitudes de este libro deberán ser dirigidas a la casilla 2974, *Santiago* (Chile).

Hasta el momento no hemos recibido datos de los otros Museos y Gabinetes del país y los solicitamos para insertarlos en el tomo ya en trabajo para 1924.

La REDACCIÓN.

SOCIEDAD ENTOMOLÓGICA DE CHILE

Inauguramos en el pte. tomo, una nueva *Sección* en la «Revista», destinada a dar a conocer—dentro y fuera del país—por modo muy resumido, la actuación de la *Sociedad Entomológica de Chile*.

La publicación de un bosquejo de las sesiones de la mencionada corporación en la Revista, fué ofrecida en una de las primeras reuniones por el Director de este periódico, y nuestro ofrecimiento fué aceptado por los señores socios presentes.

Al solicitar del señor Secretario en función los datos que nos han servido para confeccionar esta breve noticia, se nos ha enviado también una hoja en que se hace la historia de la corporación, se da noticia sobre algunos entomólogos del país y se consigan las tentativas que ha habido para fundar una Sociedad especial destinada a cultivar, entre nosotros, el estudio de la ciencia entomológica.

En esa hoja impresa (*), cuyos datos resumimos en gran parte, podrán los interesados encontrar mucho de importancia. He aquí algunos párrafos:

«La idea de la fundación de una Sociedad Entomológica en Chile, no es ciertamente una idea nueva. Puede afirmarse que todos los entomólogos del país han deseado su formación y en repetidas ocasiones se han dado pasos en este sentido. Más de una vez intentaron fundarla los señores *Philippi*, *Edwyn C. Reed*, *F. Germain*, *Dr. Vicente Izquierdo*, *Fernando Paulsen* y otros. Ya el año de 1874 don *José Toribio Medina* dió a conocer en un artículo publicado en el periódico «*El Santa Lucia*» (**) las varias razones que hacían necesaria la formación de una Sociedad Entomológica en Chile. Pasaron los años y entre tanto fallecieron los maestros de la Entomología en Chile

(*) Reimpresa, de la «Revista Escolar» (¿fecha?) de Julio.

(**) Pp. 50-51 y 58-59 (NOTA DE LA REDACCIÓN).

Dr. R. A. Philippi, Edwyn C. Reed, F. Germain y Federico Philippi.

Fallecieron igualmente varios distinguidos aficionados, como los señores *Fernando Paulsen*, *Arturo Vicuña Guerrero*, *Manuel Jesús Rivera*; se retiró del país el señor *W. B. Calvert* y otros, viéndose aislados en un estudio que tanto necesita de la colaboración ajena, renunciaron del todo o en parte a los estudios entomológicos como los señores Dr. Aureliano Oyarzún, Antonio Orrego Barros y Carlos Flores Vicuña.

Con todo no desapareció en Chile el gusto ni la afición por la Entomología. A los antiguos profesionales sucedieron otros nuevos.....»

No tenemos espacio para transcribir todo lo que reza la primera página de la hoja volante.

Recordaremos que en esa hoja impresa—que puede pedirse a la Secretaría de la Soc. Entomológica, Santiago de Chile—se hace referencia y se dan algunos pormenores respecto a los siguientes naturalistas que cultivan las especialidades que se expresan: (***)

DR. V. IZQUIERDO S., aparte de sus grandes conocimientos en Histología y Protozoos, ha publicado importantes trabajos sobre *Lepidópteros* chilenos. Su colección de estos es notable. Santo Domingo, 736, Santiago.

PAUL HERBST: *Himenópteros*, especialmente Apidos. Magnífica colección. Casilla 3528, Valparaíso.

RENÉ MARTIN: *Odonatos*. Villa-Alemana.

CARLOS SILVA FIFUEROA: *Lepidópteros* (especialmente Ropalóceros), *Fóridos*, *Pipuncúlidos* y *Simúlidos*. Casilla 1420, Santiago.

CARLOS S. REED: *Biología de los Insectos* y de las *Aves*. Colecciones abundantes de insectos y aves chilenos y argentinos Rosas 1933, Santiago.

HNO. CLAUDIO de las Escuelas Cristianas, sagaz observador de las costumbres de los insectos y arañas del país. Gran colección de nidos de Himenópteros.—Correo, Ñuñoa.

(***) Para facilitar los canjes y correspondencia hemos creído conveniente poner aquí los órdenes y familias que colectan de preferencia (especialidades que cultivan) esas personas y su dirección.

EDUARDO VARAS ARANGUA. *Cicindélidos*. La más hermosa y completa colección de Cicindélidos americanos que existe en el país y talvez en Sud-América. Su dirección postal es por ahora: Casilla 5, *San Antonio* (Chile).

HNO. FLAMINIO RUIZ, *Himenópteros*, especialmente Apidos. La más completa colección de Apidos de esta capital. Casilla 525. Santiago.

CARLOS E. PORTER: *Longicornios, Hemípteros heterópteros, Sífidos, Cóccidos, Brúquidos, Mántidos, Crustáceos* y *Bibliografía zoológica latino-americana* y principalmente de *Artrópodos*. Las colecciones más completas de *Longicornios, Hemípteros heterópteros, Cóccidos, Sífidos* y *Brúquidos* chilenos que existen en el país son las nuestras, así como la biblioteca más surtida y selecta de esas especialidades. Dirección postal: Casilla 2974, *Santiago* (Chile).

Nosotros por nuestra parte agregamos aún los nombres de algunos otros (maestros unos, aficionados otros que se omitieron en la primera página de la hoja mencionada, claro que por olvido muy disculpable, ya que es imposible redordarlo todo al hacer una hoja que se preparó en brevísimo tiempo: LATASTE (PROF. FERNANDO), prestó grandes servicios a la Zoología y a la Entomología en los primeros años de su estada en Chile; DR. FEDERICO DELFIN, fallecido en 1904, y que durante años formó una gran colección de insectos que adquirió el Museo de Valparaíso; LEOPOLDO HOFFMANN poseedor de ricas colecciones; el finado FEDERICO VIDELA que hizo buenas colecciones y envió continuamente obsequios de insectos a los museos del país, etc.

Continuamos ahora, antes de trascibir las *actas* de las sesiones, con otros datos históricos respecto a la Soc. Entomológica de Chile que se encuentran en la segunda pág. de la hoja en cuestión.

«Los esfuerzos de los entomólogos chilenos, considerados aisladamente, habrían de contribuir poco o nada al desarrollo de las ciencias naturales, pero aunados sus esfuerzos y conocimientos no dejarían de tener un positivo y benéfico resultado.

Esto decían todos. Ya en repetidas ocasiones, el señor Alfredo Faz, tan entusiasta entomólogo como diestro

colector, había hablado con los amigos encareciendo la necesidad de fundar la deseada Sociedad. Todos prometían su concurso, pero la Sociedad no se fundaba y pasaban los años.

Así las cosas, reuniéronse un Domingo de Mayo del año próximo pasado, en la sala del R. P. FÉLIX JAFFUEL, del Colegio de los Sagrados Corazones (Padres Franceses) para cambiar ideas sobre asuntos entomológicos, el HERMANO FLAMINIO RUIZ, hábil y competente director del Museo del Colegio de San Pedro Nolasco, y el señor EDUARDO VARAS ARANGUA, que no contento con tener una vasta ciencia entomológica general, ha hecho de la familia de los *Cicindelidæ* un estudio prolijo y detallado



Varas

Jaffuel

Ruiz

que lo coloca entre los especialistas más conocedores de esta interesante familia. En la conversación se habló, naturalmente, del tema obligado entre entomólogos chilenos: *la formación de una Sociedad Entomológica*. El señor Varas Araugua y el Hermano Flaminio, adujeron varias razones a favor de la anhelada fundación y citaron varios nombres de personas, con cuyo concurso se podría contar con toda seguridad. Entonces el P. Jaffuel, haciendo cabeza del grupo, indicó que era preciso invitar a una reunion a los entomólogos residentes a objeto de cambiar ideas acerca de la forma cómo habría de constituirse la Sociedad. Para ello puso a disposición de sus colegas una sala en el Colegio de los Sagrados Corazones, del cual

es el Rector, y encargó al señor Varas que, como secretario, hiciese las citaciones.

En las sesiones habidas hasta la fecha, y que han tenido lugar los Domingos segundos de cada mes, en el Colegio de los Padres Franceses, se han desarrollado notables conferencias sobre Entomología. Han sido especialmente aplaudidas las que han dado sucesivamente los señores: Dr. Carlos E. Pórtter, R. Hermano Claudio, Carlos Silva F., Carlos S. Reed, Dr. Vicente Izquierdo, Dr. Aureliano Oyarzún, etc. El señor José Toribio Medina, conoedor como nadie de cuanto se ha publicado en Chile o en el extranjero sobre historia y cosas de Chile, ha proporcionado a la Sociedad datos valiosos para la historia de la entomología chilena.

El señor Absalón Onel, que a un gran entusiasmo une una larga práctica como colector, ha suministrado a los socios preciosas indicaciones respecto de los sitios donde pueden hallarse determinadas especies.

En conformidad con los estatutos, en la sesión celebrada el 8 del corriente mes, se procedió a la renovación del directorio, quedando constituido así:

Presidente: Dr. Vicente Izquierdo.

Vice-presidente: profesor Carlos Samuel Reed.

Secretario-tesorero: R. P. Anastasio Pirion, de los Sagrados Corazones.

Directores: profesor Dr. Carlos E. Porter y don Alfredo Faz.

Además de los nombrados, forman parte de la Sociedad:

Don José Toribio Medina,	de Santiago.
» Aureliano Oyarzún,	» »
» Carlos Silva Figueroa,	» »
» Antonio Orrego Barrós,	» »
» Eduardo Varas Arangua,	» »
R. P. Félix Jaffuel,	» »
R. P. Arnaldo Eising, S. V. D.	» »
R. Hno. Flaminio Ruiz,	» »
Don Absalón Onel,	» »
» Héctor E. Pinochet,	» »
» Benjamín Subercaseaux,	» »

R. Hno. Claudio de las EE. CC.,	de Ñuñoa.
R. P. Nataniel Costes, SS. CC.,	» Valparaíso.
Don Paul Herbst,	» »
» A. Droste,	» »
» René Martín,	» Villa Alemana.
» Rafael Barros V.,	» Los Andes.
» Carlos Stuardo,	» Curicó.
» José A. Campo,	» Victoria.
» Agustín Montealegre,	» Valdivia.

La correspondencia *oficial* para la Sociedad deberá enviarse a la casilla 723, Santiago (Chile).»

Hemos, en homenaje a la nueva Corporación científica nacional, dedicado el número suficiente de páginas a fin de poner al día lo referente a ella hasta el 9 de Diciembre de 1923. También hemos conseguido los retratos que se insertan, para que quede en nuestro «Revista» un recuerdo de los tres naturalistas que lograran fuera un hecho el establecimiento de una Sociedad Entomológica, citando a una primera reunión, etc.

En adelante ya no habrá sino que publicar las *Actas* de las sesiones, a medida que vayan recibiendo de la Secretaría.

Así llevará nuestra Revista a todas las corporaciones científicas del mundo lo actuado en la Soc. Entomológica de Chile.

Pasamos, después de todos los antecedentes consignados, a dar *resúmenes de las sesiones* de la Sociedad comunicados por la Secretaría.

Sesión preliminar del 4 de Junio de 1922

Se abrió la sesión a las 2½ P. M., con asistencia del R. P. FÉLIX JAFFUEL, señor PROF. DR. CARLOS E. PORTER, señor PROF. CARLOS S. REED y Sres. ALFREDO FAZ, ANTONIO ORREGO BARROS, ABSALÓN ONEL, P. ANASTASIO PIRION y EDUARDO VARAS ARANGUA. Excusaion su inasistencia R. P. Arnaldo Eising, R. Hermano Ruiz y R. Hermano Claudio.

El P. JAFFUEL espuso las varias razones por las cuales se había tomado la libertad de citarlos a esta reunión. Al acerlo había creído interpretar los deseos de todos los entomólogos del país de ver fundada en Santiago una *Sociedad Entomológica*; agradeció a todos la amabilidad con que habían acudido a su invitación; felicitó a los naturalistas presentes por su labor realizada en beneficio de las Ciencias Naturales, en especial los señores Prof. Dr. Carlos E. Porter, Carlos S. Reed, Carlos Silva Figueroa, Paul Herbst, René Martin, Eduardo Varas, etc. y *terminó pidiendo se declara fundada la Sociedad Entomológica de Chile*. Esta proposición fué aceptada con entusiasmo por todos los presentes.

Declarada fundada la Sociedad, se eligió interinamente como Presidente al R. P. Félix Jaffuel y como secretario al señor Eduardo Varas Arángua.

El Prof Dr. Carlos E. Porter puso a disposición de la Sociedad una o dos páginas de su «*Revista Chilena de Historia Natural*», para que en ellas se inserten las *Actas* de la Sociedad.

Se aceptó y agradeció por los presentes tal ofrecimiento.

Se acordó reconocer como miembros fundadores a las personas que asistieron a esta reunión preliminar, a las que excusaron su inasistencia, al Dr. Dr. Vicente Izquierdo, a D. Paul Herbst, a M. René Martin, al R. P. Nataliel Costes y al Dr. Aureliano Oyarzún.

Por unanimidad se acordó solicitar del Dr. Izquierdo se pusiera a la cabeza de la Sociedad.

Se levantó la sesión a las 4 P. M.

Sesión del 9 de Julio de 1922

(Presidencia del R. P. Félix Jaffuel)

Con asistencia del señor Alfredo Faz, señor Absalón Onel, R. P. Anastasio Pirion, R. Hermano Flaminio Ruiz y del secretario Eduardo Varas Arángua.

Se trató de la organización de la Sociedad y se nom-

bró una comisión para que se encargara de la preparación de los Estatutos y Reglamentos.

La comisión quedó compuesta por los señores Dr. V. Izquierdo, R. P. Félix Jaffuel, señor Antonio Orrego B., Prof. Dr. Carlos E. Porter y señor Ed. Varas.

Después de tratar otros varios asuntos, sin importancia, se levantó la sesión a las 3½ P. M.

Sesión del 15 de Octubre de 1922

(Presidencia del *Dr. Vicente Izquierdo*)

Se abrió la sesión a las 2½ P. M., con asistencia del señor Carlos Silva Figueroa, R. P. Félix Jaffuel, señor Absalón Onel, R. P. Anastasio Píron, R. Hermano Flaminio Ruiz y el secretario señor Ed. Varas A.

Se aprobó el acta de la sesión anterior.

El secretario dió lectura al proyecto de Estatutos y Reglamentos elaborados por la comisión nombrada en la sesión del 9 de Julio, quedando las correcciones necesarias pendientes para ser votadas en una sesión posterior.

Por insinuación del señor Carlos Silva Figueroa se acordó reconocer como miembro fundador al señor José Toribio Medina y al señor J. A. Campo, de Victoria.

Se trató de la presentación de nuevos socios y se fijó la orden del día para la próxima sesión.

A las 4 P. M. se levantó la sesión.

Sesión del 18 de Noviembre de 1922

(Presidencia del *R. P. Félix Jaffuel*)

Asistieron los señores R. Hno. Claudio, Alfredo Faz, R. O. Félix Jaffuel, señor Absalón Onel, R. P. Anastasio Píron, señor Prof. don Carlos Porter, R. Hno. Flaminio Ruiz y el secretario Sr. Ed. Varas A.

Excusaron su inasistencia los señores don Vicente Izquierdo y don Carlos Silva Figueroa.

Por falta de número no se procedió a la elección del directorio, la que quedó postergada para la reunión siguiente.

El señor CARLOS E. PORTER leyó un interesante estudio sobre *Bibliografía chilena razonada de Neuropteros*, con presentación de retratos de algunos autores célebres que se distinguieron en el estudio de dichos insectos. (*)

Después usó de la palabra el HNO. CLAUDIO, que disertó sobre observaciones personales de la *vida de las arañas*, especialmente en la forma en que estas tejen sus telas y la transportación aérea del artrópodo.

Se levantó la sesión a las 4 P. M.

Sesión del 10 de Diciembre de 1922

(Presidencia del R. P. Félix Jaffuel)

Con asistencia del Hno. Claudio, señor Absalón Onel, R. P. Anastasio Pirion, Prof. Dr. Carlos E. Porter, R. Hno. Flaminio Ruiz, señor Carlos Silva Figueroa, señor Carlos Stuardo y el secretario señor Eduardo Varas A.

Se aprobó el acta de la sesión anterior.

Las señores Carlos E. Porter y Carlos Silva Figueroa presentaron nuevos miembros a la Sociedad.

Se procedió a la elección del directorio, el cual quedó constituido en la forma siguiente:

Presidente, señor Dr. Vicente Izquierdo; *Vicepresidente*, R. P. Félix Jaffuel; *Secretario*, señor Eduardo Varas A.; *Tesorero*, señor Antonio Orrego B.; *Archivero conservador*, señor Alfredo Faz; *Directores*: Señores Prof. Carlos E. Porter y Carlos Silva Figueroa.

Se dió la palabra al señor CARLOS SILVA, que disertó sobre la *Copitarsia consulta*, lepidóptero cuya larva destruye los brotes nuevos de las parras de Chile.

En seguida el HNO. CLAUDIO dió una conferencia

(*) Este trabajo se publica en las págs. 168-181, habiéndosele agregado, naturalmente, para ponerla al día, los estudios de 1923 de los señores Martín y Navás que se insertan en las págs. 208 y 220 del presente tomo (NOTA DE LA REDACCIÓN).

sobre construcciones de nidos de *Colletes*, de *Caupolicana* y de varias especies de *Odynerus*.

A las 4 P. M. se levantó la sesión.

Sesión del 8 de Abril de 1923

(Presidencia del R. P. Félix Jaffuel)

A las 2½ P. M. se abrió la sesión con asistencia del R. Hno. Claudio, señor Absalón Onel, B. P. Anastasio Pirion, Prof. Dr. Carlos E. Porter y R. Hno. Flaminio Ruiz.

El Presidente comunicó que el secretario, señor Ed. Varas, había tenido que ausentarse de Santiago y que se veía en la imposibilidad de seguir desempeñando el cargo de secretario.

A propuesta del señor Prof. Carlos E. Porter se nombró secretario suplente al P. Anastasio Pirion.

En seguida el Prof. don Carlos E. Porter dió a conocer el resultado de su estudio sobre *las tráqueas de los Longicornios chilenos*, y dijo que había comprobado la existencia de pelos quitinosos en gran número de especies de dicha familia.

Fué muy felicitado por todos los socios.

A las 3½ P. P. se levantó la sesión.

Sesión del 13 de Mayo de 1923

(Presidencia del Dr. Vicente Izquierdo)

A las 2¼ se abrió la sesión con asistencia del R. Hno. Claudio, señor Alfredo Faz, R. P. Félix Jaffuel, señor Absalón Onel, señor Dr. Aureliano Oyarzún, señor Héctor E. Pinochet, señor Carlos S. Reed, señor Benjamín Subliceaux y el secretario suplente P. Anastasio.

Se aprobó el acta de la sesión anterior.

Los señores Prof. Carlos E. Porter y Carlos Silva Figueroa excusaron su inasistencia.

Por insinuación de algunos socios, el secretario leyó los Estatutos de la Sociedad para que los nuevos socios se impusieran de su contenido y que todos tuvieran la oportunidad de hacer las modificaciones que juzgaran convenientes.

El DR. OYARZÚN pidió la palabra para dejar constancia de que la «Mosca Azul» era conocida en Chile desde la guerra del 79, bajo el nombre de *Lucilia hominivorax*. En seguida el Dr. Oyarzún cedió la palabra al señor CARLOS S. REED, que siguió disertando sobre la *Mosca azul*, que tuvo oportunidad de estudiar detenidamente en Mendoza, donde ese díptero aparece en tiempo de grandes calores.

Se levantó la sesión a las 4 P. M.

Sesión del 10 de Junio de 1923

(Presidencia del R. P. Félix Jaffnel)

A las 2½ se abrió la sesión con asistencia del señor Alfredo Faz, señor J. Toribio Medina, señor Absalón Onel, señor Prof. Carlos E. Porter, señor Carlos S. Reed y el secretario suplente.

Excusaron su inasistencia el señor Dr. Vicente Izquierdo y el R. P. Hno. Flaminio Ruiz.

Se acordó mandar a los principales diarios de la capital una reseña dando a conocer la existencia de la Sociedad y el fin que se propone. El señor Porter quedó designado para la redacción de este trabajo. (*)

El señor CARLOS S. REED dió una interesante conferencia sobre *mimetismo y homocromismo*.

El PROF. PORTER presentó un ejemplar *alado* del hemíptero acuático *Gerris chilensis*, haciendo consideraciones al respecto.

Se resolvió tomar cuanto antes los medios conducentes a la formación de colecciones de insectos.

Se levantó la sesión a las 3½ P. M.

(*) Por falta de tiempo no pudo llevar a efecto este encargo (NOTA DE LA REDACCIÓN).

Sesión del 8 de Julio de 1923

(Presidencia del *Dr. Vicente Izquierdo*)

A las 2½ P. M. se abrió la sesión con asistencia del señor Alfredo Faz, R. P. Félix Jaffuel, señor José Toribio Medina, señor Absalón Onel, señor Dr. Aureliano Oyarzún, señor Carlos S. Reed, R. Hno. Flaminio Ruiz y el secretario.

El señor Prof. Dr. Carlos E. Porter excusó su inasistencia.

En conformidad con los artículos 16 y 17 de los Estatutos se procedió a la elección del nuevo directorio, el cual quedó constituido en la forma siguiente:

Presidente, Dr. Vicente Izquierdo; *Vicepresidente*, Carlos S. Reed; *Secretario*, R. P. Anastasio Pirion; *Directores*, Prof. Dr. Carlos E. Porter y Alfredo Faz.

Los cargos de Tesorero y Archivero Conservador, por ser considerados de poca importancia en la actualidad, fuero agregados al cargo de Secretario.

Se trató de la vulgarización de la Entomología en las escuelas y colegios, por medio de un folleto al alcance de los niños.

En seguida el señor CARLOS S. REED disertó sobre la *concordancia en el colorido de varios insectos de la fauna chilena*, y para que los socios pudieran seguir con más facilidad las explicaciones presentó una caja con los insectos a los cuales se refería en su conferencia.

Se levantó la sesión.

Sesión del 12 de Agosto de 1923

(Presidencia de don *José Toribio Medina*)

A las 2¼ se abrió la sesión con asistencia del R. Hno. Claudio, señor Alfredo Faz, R. P. Félix Jaffuel, señor Benjamín Subercaseaux y el Secretario.

Excusaron su inasistencia el Dr. Vicente Izquierdo,

señor Carlos S. Reed, el Prof Carlos E. Porter y el R. Hno. Flaminio Ruiz.

Por indicación del señor Medina se resolvió adoptar el orden alfabético al nombrar los asistentes a la sesión precedente.

Se dejó constancia del obsequio que hizo el señor Dr. Carlos E. Porter a la Sociedad de su magnífico volumen XXV de la *Revista Chilena de Historia Natural* y se acordó mandarle una nota de agradecimiento y al mismo tiempo comunicarle las felicitaciones de todos los miembros presentes que declararon la obra digna de todo elogio.

Se habló de la posibilidad de conseguir una subvención del Ministerio de Instrucción Pública para la Sociedad. El señor Medina quedó designado para formular la petición a debido tiempo.

El señor Ernesto Barros V., de Concepción, fué presentado como nuevo socio.

El HNO. CLAUDIO dió una conferencia sobre *nidos de unas 40 especies de himenópteros de las familias de los Apidos y Véspidos*, presentando los dibujos que reproducían con toda perfección los minuciosos trabajos de estos insectos.

Se levantó la sesión a las 4.

Sesión del 9 de Septiembre de 1923

(Presidencia del señor *Carlos S. Reed*)

Asistieron el Dr. Moisés Amaral, el Hno. Claudio, el señor Alfredo Faz, el R. P. Félix Jaffuel, el señor Gilberto Montero, el señor Absalón Onel, el Dr. Aureliano Oyarzún, el R. Hno. Flaminio Ruiz, el señor Benjamín Subercaseaux y el Secretario.

Excusaron su inasistencia el señor Dr. Vicente Izquierdo, señor José Toribio Medina y el señor Prof. don Carlos E. Porter.

Fueron admitidos como socios numerarios el Dr. Moisés Amaral, señor Gilberto Montero, señor Juan Ramón Manriquez y señor Teodoro Thumm, de Santiago, y el se-

ñor Ernesto Barros, señor Carlos Oliver Schneider y el R. P. Teodoro Post, de Concepción.

El Hno. FLAMINIO RUIZ presentó una caja de hermosos *insectos recogidos en las regiones de Curacautín y Lonquimay*.

El señor CARLOS S. REED disertó sobre el *Ptinus brunnoeus*, coleóptero perteneciente a la fauna entomológica norteamericana, pero nuevo para la fauna chilena.

El señor A. ONEL presentó dos ejemplares de *Latrodectus* de tamaño muy desigual, que parecen corresponder a la descripción de *Latrodectas formidabilis* y *Latrodectus variegatus*.

El Dr. OYARZÚN llamó la atención de los entomólogos sobre *una araña que vive en las casas* y que pica al hombre, dejándolo inutilizado por varios meses.

El Hno. CLAUDIO dió una interesantísima conferencia sobre el *Pelopoëus vindex*, revelando la vida y las costumbres de este himenóptero.

A las 4 se levantó la sesión.

Sesión del 14 de Octubre de 1923

(PRESIDENCIA DEL SR. Dr. Vicente Izquierdo)

Se abrió la sesión a las 2 $\frac{1}{4}$ con asistencia del Dr. Moisés Amaral, del R. Hno. Claudio, del R. P. Félix Jaffuel, del Dr. Aureliano Oyarzún, del Sr. Carlos S. Reed, del Sr. Benjamín Subercaseaux y del Secretario.

El Sr. Prof. Dr. Carlos Porter excusó su inasistencia.

Se leyó y se aprobó el acta de la Sesión anterior.

El Sr. BENJAMÍN SUBERCASEAUX dió cuenta de una investigación que llevó a cabo en los *líquidos biológicos de los insectos*. Ensayó un nuevo reactivo a base de antipirina y yoduro de potasio para averiguar la proporción de mercurio, antimonio, bismuto, hierro y plomo contenida en estos líquidos. Dijo haber encontrado en ellos apreciables cantidades de antimonio, pero agregó que habiendo hecho sus experimentos con material deficiente, está lejos de dar a estos un carácter definitivo. A propósito de los líquidos biológicos de los insectos el DR. MOISÉS AMARAL habló de la creencia popular que atribuye *propiedades diuréticas*

cas a las patas de los grillos y baratas. Después el Sr. BENJAMÍN SUBERCASEAUX dió una conferencia sobre las *Tendencias de la Entomología moderna* en la cual asegura que el estudio sistemático de los insectos por interesante que sea, no debe constituir el único fin de la Entomología moderna. Sin abandonar el estudio puramente nos deben descorrer el velo misterioso que oculta las costumbres, los afectos, la vida toda de los insectos. Nos propuso como guía en este interesante estudio al gran entomólogo Henri Fabre, relatando algunas de su maravillosas investigaciones. El Sr. Benjamín Subercaseaux fué muy felicitado por su hermoso trabajo.

Se volvió a hablar de la *picadura de la araña que vive en las casas*. El Dr. IZQUIERDO citó el caso de una de esas picaduras de arañas que produjo en el brazo una placa roja, enseguida azuleja y que se cicatrizó después de mucho tiempo. El Hno. Claudio quedó encargado de recojer suficiente número de arañas para experimentos y determinación del insecto.

Se levantó la sesión.

Sesión del 18 de Noviembre de 1923

(PRESIDENCIA DEL Sr. Carlos S. Reed)

A la 2½ se abrió la Sesión con asistencia del Hno. Claudio, del Sr. Alf. Faz, del R. P. Jaffuel, del Sr. Ramón Manriquez, del Sr. Absalón Onel, del Sr. Prof. Dr. Carlos E. Porter, del Hno. Flaminio Ruiz, del Sr. Teodoro Thumin y del Sr. Secretario.

Excusaron su inasistencia, el Dr. Moisés Amaral, el Dr. Vicente Izquierdo, el Sr. Gilberto Montero y el Sr. Benjamín Subercaseaux.

Se leyó y se aprobó el acta de la Sesión anterior.

El Secretario dejó constancia de un obsequio del Sr. Dr. Carlos E. Porter a la Sociedad de los 2 trabajos siguiente: «Descripción de un hemiptero nuevo de la familia Beritidæ por el Dr. Carlos E. Porter y de un «Coleóptero nuevo de la familia de los Cioideos» por el Dr. Jean Brèthes.

Después el Sr. PROF. DR. CARLOS E. PORTER dió cuenta de la existencia de una Filoxera encontrada por él a principios de 1923 sobre las ramas del *Nothophagus procera* (Raulí) en Cautín y en Abril sobre el *Quercus* (Encina) en Santiago. Con fecha reciente, le escribieron de Estados Unidos que la muestra corresponde a una especie descrita a fines de 1922 en el Canadá con el nombre de *Phloxera similans*, Duncan.

En seguida el HNO. CLAUDIO siguió sus interesantísimas observaciones sobre la *construcción de los nidos de muchas especies de Odynerus* y las diferentes maneras que tienen de colocar el huevo en la celda. A propósito del *Odynerus humeralis* nos habló de la curiosa metamorfosis de su larva cuya primera cabeza se transforma en antenas y poco después reemplazada por otra que es la verdadera. El Hno. Claudio presentó magníficos dibujos que facilitaron la inteligencia de sus explicaciones.

Se levantó la Sesión.

Sesión del 9 de Diciembre de 1923

(Presidencia del Dr. Vicente Izquierdo)

Se abrió la sesión a las 2¼ P. M., con asistencia del Dr. Moisés Amaral, Hno. Claudio, señor Francisco Le Dantec, señor Alfredo Faz, señor Ramón Manriquez, señor Absalón Onel, señor Prof. Carlos E. Porter, señor Carlos S. Reed, Hno. Flaminio Ruiz, señor Benjamín Suberca-seaux, señor Teodoro Thumm y el Secretario.

Excusaron su inasistencia el señor José Toribio Medina y el Padre Félix Jaffuel. Por inconveniente de última hora no pudo asistir el señor Paul Herbet, afamado especialista en Apidos, Sfégidos y Pompílidos, que se encontraba de paso en la capital.

Se leyó y se aprobó el acta de la sesión anterior.

Se admitió como socio numerario de la Sociedad al señor Francisco Le Dantec.

En seguida el Dr. IZQUIERDO dió una interesante confesencia sobre el himenóptero *Eriocampoides limacina*, cuya larva llamada vulgarmente «chape», causa verdaderos estragos en los cerezos y otros árboles frutales de Chi-

le. Se concretó antes que todo a estudiar el huevo y la manera como es depositado por la hembra sobre las hojas.

El señor ALFREDO FAZ comunica haber encontrado hace pocos meses, en Limache, muchos miles de ejemplares del himenóptero *Centris cineraria*, entre las cuales le llamaron mucho la atención algunos *Mesonychium frieseanum*, que se introducen en los nidos del *Centris*, a título de comensal.

El Prof. señor CARLOS E. PORTER anunció la confección con especialistas de Europa y América de su *Catálogo sinonímico e ilustrado de los Invertebrados chilenos*, y en seguida disertó sobre *El género Holopterus*, de la familia de los Longicornios, indicando las especies chilenas hasta ahora descritas.

Se dejó constancia del honroso nombramiento del señor Porter como jefe de la Sección Entomológica del Museo Nacional.

El Hno. FLAMINIO RUIZ dió cuenta de la existencia del *Pepsis Reamuri* encontrada por él en Pudahuel y que corresponde con toda exactitud a la descripción hecha por el Dr. J. Brèthes del *Pepsis Reaumuri* argentino.

Finalmente el Dr. ÍZQUIERDO aconsejó a los entomólogos presentes que se dedicaran con todo entusiasmo a recolectar y estudiar insectos durante el Verano.

Se dió por terminada la última sesión del año 1923 y se levantó la sesión.



BIBLIOGRAFÍA (*)

Toutes les ouvrages reçus sont annoncés.

(*La Direction de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL a décidé de ne plus annoncer ni reproduire le sommaire des Revues qui ne le feraient pas pour la notre.*)

1. **Sanidad y Beneficencia.**—Edición mensual. Tomo XXVIII, Habana, Abril-Junio 1923. N.ºs 4-6.

Este cuaderno contiene la Estadística Sanitaria Demográfica del Termino municipal de la Habana correspondiente a los años 1920 y 1921, por el DR. J. LEROY.

2. **Revue de Zoologie Agricole et appliquée.**—22^e Année. N.º 5.—Mai 1923.

Trae los siguientes trabajos originales:

Dr. J. Feytaud. La recherche des Moustiques dans les eaux stagnantes.
Dr. J. de Rathsamhausen. Maladies des Abeilles: Les Mycoses du couvain.—*J. Dufrenoy.* Conséquences de l'infection des Châtaignes par la *Carpocapsa splendana*.—*M. Ringelman.* Au sujet du matériel pour la lutte contre le Doryphore.—*P. Marchal.* Sur la lutte contre le Doryphone.

3. **Revue de Pathologie végétale et d'Entomologie Agricole.** Tome X, Fasc. 2, Abril—Junio 1923.

Con trabajos de mucho interés de los Sres. Vincens, Chrabolin, Cavadas, Blaringhem, Biers, L'Horte, Q'Arnand, Perret, etc.

4. **Dr. L. Bordas.**—«Recherches d'Entomologie Agricole». 1 folleto de 24 páginas. Rennes 1920.

El distinguido profesor continúa sus estudios sobre la anatomía y biología de los insectos, temas en los que desde hace tiempo se destaca.

5. **Boletín de la Sociedad Entomológica de España.** Tomo VI (1923), N. S. 3-6, correspondiente a los meses de Marzo a Junio.

He aquí el sumario.

SECCIÓN OFICIAL.—Sesiones celebradas el 5 de Marzo, el 2 de Abril, el 7 de Mayo y 11 de Junio de 1923.

(*) La Dirección ruega a las personas que soliciten de autores, editores, sociedades sabias, Museos, etc., las publicaciones que en la presente bibliografía vean, quieran tener a bien mencionar, como es justo, nuestra *Revista Ch. de Historia Natural*, en donde han obtenido la noticia. Lo mismo respecto a los AVISOS en las tapas.

COMUNICACIONES.—Catálogo sistemático geográfico de los Coleópteros observados en la península ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (continuación). Rdo. D. José María de la Fuente y Morales, Presbítero.—Excursión entomológica a Cariñena (Zaragoza), D. Carlos Bertrán.

NOTICIAS: Pelos quitinosos en las tráqueas de los Cerambeidos. Microlepidoptero nuevo de España.—La plaga de la langosta en la región aragonesa.—Ortópteros de Argelia.—Insectos nuevos de España: Neuropteros. Parameuropteros.

Agradecemos a la Redacción la noticia que da sobre nuestro descubrimiento de los *pelos quitinosos* en el aparato respiratorio de los Longicornios.

6. L. Bordas.—«Structure anatomique du Gésier des Carabides».—1 folleto de 6 pags.—Rennes 1914.

7. L. Bordas.—«Analyse ou Exposé sommaire des Travaux». 1 folleto de 21 pags., Rennes, 1912.

8. Dr. L. Bordas.—«Liste des travaux scientifiques». Nov. 1919.

9. L. Bordas.—«Considérations anatomiques sur l'appareil digestive du *Pyrrhocoris apterus* L.». 1 folleto de 2 págs. Rennes 1914.

10. Dr. L. Bordas.—Sur un cas de ramification caudale chez un lombric (*Lumbricus hercules*, Savigni).—9 págs. 8.º Paris 1914.

El Director de esta «Revista» puede agregar a los casos mencionados por el autor, el encontrado en Valparaíso, por él y enviado a M. Latoste de 1896. Sobre ese caso se deja constancia en las «*Actes de la soc. Sc. du Chili*, tome VIº (1896), pag. LXXIII.—Véase nuestras «Notas sobre la Helminología chilena», en «*Rev. Ch. Hist. Nat.*», año XVII (1913), pp. 27–28).

11. Dr. L. Bordas.—«Remarques sur l'Intestin moyenne des carabides». 2 pags., avec 1 fig.—Rennes, 1914.

12. Dr. L. Bordas.—«Sur les variations morphologiques du Gésier chez les Coléoptères. 1 folleto de 7 págs, París, 1914.

Bien conocidos son los numerosos e importantes estudios zoológicos del sabio profesor de la Universidad de Rennes. El último es una nueva contribución a la anatomía de los Insectos a cuyo conocimiento ha contribuido desde hace años el Dr. Bordas.

13. Charles P. Alexander.—«Undescribed species Costa Rican Flies belonging the family Tipulidæ in the

United States National Museum». 1 folleto de págs., Wáshington 1922.

14. **Charles Paul Alexander**.—«The crane-flies of New York». Parts II y II. Ithaca, 1919 y 1920.

Interesantísimo trabajo en que se trata de la biología y la sistemática de esos dípteros.

15. **Celso Arévalo**.—«El Lago de Carucedo». 18 págs., con fgs.—Madrid 1923.

16. **A. N. Caudel**.—«Steiroyxys Hendersoni, a new Kattidid» Wáshington, 1923.

17. **Casimir Cépède**.—«Recherches sur les Infusoires Astomes». Paris, 1922.

18. **C. Cépède**. »La «Saumonisation» des truites et la carciniculture dulcaquicole nationale». 11 págs. París, 1914.

19. **C. Cépède**.—«Nouveau Montage Microscopique: Biplan Cépède». 3 págs. en 8.º, con 3 fgs.—París, 1914.

20. **Casimir Cépède**.—«Haptophyidæ Cépède. nom nov. pro Discophryidæ Cépède 1910».—París, 1923.

21. **Dr. Juan Brèthes**.—«Primera contribución para el conocimiento de los Stresiptera argentinos». 1 folleto de 18 págs. en 8.º, ilustrado con 4 láms. La Plata, 1923.

22.—**Dr. Juan Brèthes**.—«Descripción de varios coleópteros de Buenos Aires. 1 folleto, 45 págs.—Buenos Aires, 1922.

Extracto de los «Anales de la Soc. Cient. Argentina», se describen aquí por el infatigable entomólogo del Museo Nacional (Buenos Aires) buen número de géneros y especies.

23. **Dr. Juan Brèthes**.—«Sobre el Estudio de la Entomología Agrícola en la Fac. de Agronomía y de las Ciencias Naturales en los colegios en general». 1 folleto de 14 págs.—La Plata, 1923.

Trabajo leído en el «Primer Congreso Universitario Anual» celebrado en la ciudad de La Plata, en Noviembre de 1923.

24. **Joseph C. Chamberlin**.—Notes on the Genus Garypus in North America. 6 págs. en 8.º, con fgs.—1921.

25. **Gregorio Bondar.**—«Relatorio sobre o cultivo da noz de Kola no Estado da Bahia». 1 folleto de 8 págs. y 10 láms.—Bahía, 1922.

26. **Hno. Claude Joseph.**—«Observaciones Entomológicas: Instinto y costumbres del Celifron. 1 folleto en 8.º de 37 págs. y 16 grabados.—Santiago de Chile, 1923.

El Hno. Claudio ha dedicado en los últimos años sus actividades al estudio especial de la biología de nuestros Insectos y arácnidos, con buen acierto, pues se necesita de observadores de esta clase que son contadísimos entre nosotros. El estudio que aquí anunciamos no es el primero debido al joven y ya distinguido observador.

27. **M. Doello-Jurado.**—«Los proyectos de Parques Naturales en la Región del Plata. Iniciativas para su realización». 1 folleto en 8.º, de 20 págs.—Buenos Aires, 1923.

Hará unos diez años el autor emitió la idea de establecer en los alrededores de B. Aires un *Parque natural*. En el folleto a la vista se dan excelentes ideas y argumentos en pro del asunto.

28. **Leontina Espinosa Acevedo.**—«Datura Stramonium («Chamico»). Extracción de su alcaloide. 1 folleto en 8.º, de 35 págs.—Santiago de Chile, 1923.

Es una Memoria de prueba para optar al título de Farmacéutico de la Universidad de Chile.

29. **Deidamia Giambiagi.**—«Cuatro Nuevos Isópodos de la Argentina». 1 folleto en 8.º, de 16 págs. incluyendo las láminas.—Buenos Aires, 1922.

30. **Id.** «Dos Isópodos nuevos para la Fauna Argentina».

31. **Id.**—«Una nueva especie de Tanais». 7 págs. y 3 figs.—Buenos Aires, 1923.

La autora da buenas descripciones de las especies nuevas con que se ha enriquecido la fauna de la vecina república.

32. **Miguel Fabres Izaga.**—«Contribución al estudio del tratamiento de la Sífilis». 1 folleto en 8.º, de 62 págs.—Santiago de Chile, 1922.

33. **Aniceto Fabres Izaga.**—«De la responsabilidad médica». 1 folleto en 8.º, de 35 págs.—Santiago de Chile, 1922.

Las dos últimas constituyen memorias de prueba para optar respectivamente los títulos de médico y abogado de los estudiosos hermanos Fabres I.

34. **Dr. J. Feytaud.**—«La Cité des Termites Mœurs Sociales du Termite lucifuge, ses ravages, sa Destruction». 1 folleto en 16, de 135 págs., con figs. París, 1902.

El estudio de los Termitidos viene ocupando con raro acierto y gran espíritu de observación el Dr. Feytaud a partir de 1908, habiendo uno de esos estudios merecido un premio de la Acad. de Ciencias en 1914. Recomendamos a los estudiosos de la biología de los insectos este nuevo e interesante libro del Dr. Feytaud.

35. **Reginal G. Harris.**—«Occurrence, Life-cycle & maintenance, under artificial conditions, of miastor». 1 folleto de 7 págs. en 8.o. 1823.

36. **A. L. Herrera.**—«Importanza biologica dei fluosilicati». 1 folleto en 8.o. Roma, 1923.

37. **Id.**—«Sull'imitazione del protoplasma e dei cromosomi». 1 folleto en 8.o. Roma, 1923.

Agradecemos al distinguido investigador mexicano los nuevos trabajos sobre plasmogenia con que nos favorece y los que son extractados de los «Rend. d. R. Acad. Naz. dei Lincei».

38. **Dr. W. H. Hoffmann.**—«Das Gelbfieber in Westafrika». 1 folleto en 8.o, 4 págs. Leipzig, 1921.

39. **Id.**—«Zur Vererbung von Krankheitserregern in den übertragenden Insecten nach Beobachtungen an *Rhodnius prolixus*». 4 págs. en 8.o. München, 1922.

40. **Id.**—«Observations on the occurrence and biology of *Triatoma flavida* in Cuba». 1 folleto en 8.o, de 3 págs. Wasch. 1923.

El Dr. Hoffmann, ahora en Habana, se está ocupando con intensidad y éxito en el estudio de los insectos hematófagos que interesan a la Zoología médica.

41. **O. A. Johannsen.**—«New Eastern Anthomyidæ», 1 folleto en 8.o de 14, con 1 lám.—Washington, 1916.

42. **Longinos Navas, S. J.**—«Protección de la naturaleza en España», 1 folleto en 4.o de 4 págs, con figuras, Tortosa (España), 1923.

43. **Id.**—«Reseña Científica de Historia Natural»: 2.o semestre de 1922 y 1er. Semestre, 1923, 1 folleto de 12 págs: en 8.o.—Madrid, 1923.

«Extractado de «Razón y Fé», esta reseña es de mucha utilidad por seleccionar de infinitas revistas hechos y datos importantes y curiosos. De acuerdo con nuestra invariable norma de conducta, nos hacemos un deber en declarar que los datos sobre el número de espe-

cies de algunos órdenes de Insectos, contados por Handlirsch y a que hacemos referencia en la *Crónica*, pág. 209 del presente tomo, los hemos tomado directamente de este folleto que recibimos del señor Navás.

44. **Carlos Henríquez**.—«Abono de la horticultura y Jardinería», 1 folleto en 8,0—Buenos Aires, 1913,

45. **Id.**—«Abonos de las viñas, El Salitre de Chile», 1 folleto en 8,0—Buenos Aires, 1912.

46. **Id.**—«Conferencia sobre el salitre de Chile», 1 folleto en 8.0—Buenos Aires, 1908.

Son trabajos de propaganda del abono aludido llevado a cabo por el distinguido Ingeniero Agrónomo don Carlos Henríquez.

47. **A. B. Gahan**.—«Note on some genera and Species of Chalcid-flies belonging to The Aphelininæ with description of a new species». 1 folleto de 5 pags. Washington 1910.

48. **Dr. F. W. Goding**.—Sinopsis de los Cercopodidos del Ecuador».—1 folleto de 8 pags., con 1 lam. Guayaquil, 1923.

49. **Fernando Lahille**.—«Vinculación de la Biología con la Filosofía». 1 folleto en 8.0 de 22 pags. Buenos Aires, 1923.

50. **Dr. Moises Bertoni**.—«Resumen de la Geografía botánica del Paraguay». Puerto Bertoni, 1907.

La parte recibida a las que seguirán otras, tiene profusión de datos importantes sobre clima, selvas, matorrales, etc.

51. **Dr. C. H. Maggio**.—«Cólera y tifus de las aves. Su diferencia y lucha profiláctica». 10 páginas en 8.0. B. Aires, 1923.

52. **W. L. Mc. Atee**.—Notes on Nearctic Bibionid Flies. 27 páginas en 8.0. Washington, 1921.

53. **William Middleton**.—Descriptions of some north America Sawfly larvæ. 31 páginas en 8.0. Washington 1922.

54. **Reglamento de Bibliotecas Escolares autorizada por el Supremo Gobierno para los Colegios y Escuelas de la República**. 1 folleto en 12, de 46 pags. Lima, 1923.

Fuera del interés general que tiene el opúsculo que nos envía el Dr. Ciro Napanga Agüero (su autor), hay un capítulo en que se menciona los mejores medios de conservar los libros, preservación contra la polilla, etc.

55. **Dr. D. A. Rimbach.**—«Historia Natural destinada a las Escuelas y Colegios». 1 vol. ilustrado con 162 figuras. Encuadernado. Herder y Cía., Friburgo de Brisgovia (Alemania). Precio 3 pesetas.

Este libro desde su primera edición, fué recibido con aplausos por los maestros. Puede usarse con ventaja como libro de lectura, por la sencillez, corrección y claridad con que pone al alcance de los niños nociones sobre el hombre, la geografía física, los animales y las plantas.

56. **Luis Pardo Barrientos.**—«La equinococosis en Chile». 1 tomo de 167 pags. en 8.º. Con figs. Santiago de Chile 1922.

Es la tesis de Licenciado en Medicina del joven médico boliviano que cursó sus estudios en nuestro país.

El mejor elogio que podría hacerse de este interesante estudio es la opinión que sobre su mérito stampa en forma de brevísimos prólogo el distinguido profesor Dr. Emilio Aldunate quien, entre otras cosas, dice: «Los estudios de laboratorio que ha emprendido, demuestran que es fácil hacer un diagnóstico casi seguro y oportuno de la hidatidosis; del análisis de las estadísticas que presenta se desprende una enseñanza que hace atribuir a la equinococosis la verdadera importancia que debe dársele, demostrado como queda su creciente y progresivo desarrollo entre nosotros».

El libro consta de tres partes: I., *Generalidades*; II., *Diagnóstico de los quistes hidatídicos*, y III métodos operatorios, Observaciones y Estadística.

El trabajo del señor Pardo en conjunto y en detalle es una valiosa contribución al estudio de la econococosis humana y nos permitimos felicitar por ella al autor.

57. **Reed (Prof. Carlos S.)**.—«La Concuna o Isoca de los alfalfares de Mendoza». 1 folleto de 20 páginas en 8.º, acompañado de 4 láminas. Mendoza, 1922.

Trátase de una monografía dedicada al Sr. Ministro de Industria y Obras Públicas de la prov. de Mendoza don Leopoldo Suarez. Tiene el folleto generalidades referentes a los Lepidópteros; algo acerca de la clasificación de *Colias Lesbia Fabr.* y noticias biológicas y económicas.

58. **Dr. B. Rivera.**—«Aplicación sencilla y eficaz del Fryplanblau en la Tristeza». Un folleto en 8.º de 7 pags. Buenos Aires, 1923.

El autor arriba a que con la aplicación del «trypanblau» se ha logrado realizar la lucha más eficaz contra la mortandad por piroplasmosis (tristeza) y lo bajo de su precio permite una aplicación en vasta escala en la hacienda.

59. **Dr. J. Rosenbusch.**—«La fiebre aftosa en las Exposiciones de Palermo». 1 folleto en 8.º, de 8 págs.—B. Aires, 5223.

Con 5 años de observaciones, el autor arriba a que el suero de Loeffler ha resultado de gran valor preventivo en las Exposiciones de Palermo.

60. **Juana Riffo de Mayorga.**—«Rumbos Prácticos para la Enseñanza de las Ciencias Naturales en las Escuelas primarias». 1 folleto en 8.º de 45 págs. Concepción, 1922.

No necesitamos aplaudir este interesante trabajo que lo ha sido ya ampliamente por el magisterio y algunos órganos de la prensa.

La Sra. Riffo de Mayorga es una profesora muy preparada, con mucha experiencia, grandes iniciativas y un entusiasmo poco común.

Las partes de que consta el libro de la Profesora de Ciencias Naturales de la Escuela Normal de Concepción se refieren a las *Reformas necesarias en el programa, a las Ciencias Naturales como base de cultura general y profesional, a Indicaciones metodológicas, a la aplicación de los métodos activos, a la Enseñanza de la Biología y de la Higiene, a la de la Música y química, etc.*

61. **Instituto Pinochet Le-Brun**, Santiago de Chile, Huérfanos, N.º 1657.—1 folleto de 8 págs.—Santiago, 1922.

Contiene el prospecto de las asignaturas correspondiente a humanidades y a los cursos comerciales norteamericanos que se llevan a cabo en este acreditado establecimiento.

62. **A. H. Sturtevant.**—«The Dipterous genus *Zygothrica* of Wiedeman». 1 folleto en 8.º, de 4 págs.—Washington, 1920.

63. **Rene Vallery-Radot.**—«Pasteur (1822-1895). Una hora de lectura». 1 folleto en 16, de 63 págs. París, 1922.

64. **Lewis H. Weld.**—«Notes on certain genera of Parasitic Cynipidæ proposed by Ashmead, with description of genotypes. en 8.º, de 18 pags.—Washington, 1921,

65. **E. Brumpt.**—«*Precis de Parasitologie*», 1 tomo en 8.º, de 1216 págs. con 736 figs. y 5 láminas en colores,

MASSON & CIE., Editores, 120, Boulevard Saint-Germain, París, 1922.

En pocos años el «*Precis*» del distinguido profesor Brumpt que hace poco ocupara la cátedra vacante por fallecimiento del ilustre Dr. Rafael Blanchard, alcanza su 3.ª edición, corregida y considerablemente aumentada con la introducción de todas las novedades que se han encontrado desde la publicación de la 2.a edición. Protozoarios,

gusanos y artrópodos vectores nuevos, agregados a los de las ediciones precedentes, ponen al día este libro, el más completo de los tratados generales de Parasitología humana que existen en francés.

De no pocas de las observaciones de médicos y parasitólogos de Centro y de Sud-América se deja constancia en esta edición, así como de las propias del Dr. Brumpt llevadas a cabo en Francia y durante su permanencia en el Brasil.

Agradecemos por nuestra parte el honor que nos hace citando una observación nuestra en la página 941.

66. F. **Tourneaux**.—«*Precis d'Embryologie humaine*», 1 tomo en 16, de 689 págs.—Octave Doin, Editeur, París, 1909,

La segunda edición, corregida y aumentada del compendio de Embriología que hemos recibido, está ilustrada con 248 figuras de las cuales 59 son impresas en colores.

67. **Pysis**, Revista de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, Tomo VI, B. Aires, 1922.

En un interesante y variado volumen, muy bien ilustrado con figuras y láminas e impreso correctamente en magnífico papel, ha quedado constancia de la activa labor de los socios de la Argentina de ciencias naturales. Todos los ramos de estas ciencias están representados por trabajos extensos o breves de los especialistas argentinos. La falta de espacio nos impide reproducir la lista de esos artículos que pasan de setenta, sin contar la crónica, la bibliografía, etc.

68. **Domingo Sánchez S.**—«Sobre la evolución de las neuronas retinianas en los Lepidópteros. 1 folleto en 8.º, de 22 pags. Madrid, 1921.

En este estudio se arriba a que *la evolución de los elementos retinianos está sometida, en cuanto a sus rasgos fundamentales, a las mismas leyes que los de los vertebrados, y que como estos, la independencia neuronal se mantiene y conserva constantemente tanto durante los estados embrionarios como en la edad adulta.*

In. «Investigaciones sobre la histólisis de los centros nerviosos de algunos insectos (y su influencia en la metamorfosis). 1 folleto en 8.º, con 10 figs. Madrid, 1922.

Es una tirada aparte del tomo I del «*Libro en honor de D. Santiago Ramón y Cajal*», que lamentamos no haber alcanzado a leer aún para dar una idea de su contenido.

70. **Revista**.—de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid. Tomo XX (5.º de la 2.ª serie).

1 volumen de 570 páginas con importantes trabajos sobre Física, Química, Geometría, etc.

71. **Memorias** de la Sociedad Cubana de Historia Natural «Felipe Poey». Vol. V., N.ºs 2, 3 y 4. La Habana, 1922.

Con estudios de los doctores A. Mestre, P. Cardia, S. de la Huer-
ta, J. T. Roig, J. H. Pazos, R. Arango, C. H. Ballon, W. H. Hoffmann,
J. Embil, Eva M. de Calvino, B. T. Barreto y C. Gmo. Aguayo.

72. **Bulletin** de l'Association Francaise pour l'avance-
ment des sciences, N.o 58. Juin 1923.

73. **Annales** des Épiphyties. 9^e année, N.o 2. Paris
1923.

Este N.º trae trabajos de P. Vayssiere, B. P. Uvanov, J. C. Fau-
re, Et. Foex et P. Marchal.

74. **Bulletin** de la Soc. Entomologique de France.
N.o 8, de 1923.

75. **L. Bordas**.—«Discours prononcé a la cérémonie
de l'apposition d'une plaque commémorative en l'honneur
de M.Édmond Perrier le 24 Septbre. 1922». 1 folleto en
8.o, de 22 páginas. Tulle, 1922.

76. **B. Fernández R.**.—«Observaciones sobre un gu-
sano parásito de muchas plantas cultivadas.

Folleto de 11 págs. Valencia, 1922.

Trátase aquí de la Heterodera radícicola Greeff, que
en Valencia y en Barcelona (y probablemente en muchas
otras partes de España) ataca a varias plantas cultivadas.

77. **M. Velasco de Pando**.—«Solution générale du
Problème de l'Elasticité». Un folleto en 8.o. Sevilla, 1922.

Por primera vez nos visitan las publicaciones del distinguido
matemático español, miembro de las Reales Academias de Madrid y
de Sevilla.

78. **Revista de Ciencias**, publicación bimestral fun-
dada en Octubre de 1897. Año XXVI, Mayo--Junio de
1923: *Lima*.

SUMARIO: Necrología.—Determinación de la altitud y de la hora
sideral empleando el cronómetro y el astrolabio, por Dr. Fed. Villa-
real.—Chloris cuzcoensis, por Dr. Fortunato L. Herrera.

NOTA.—Las líneas que la «Revista de Ciencias» de-
dica a su fundador y director Dr. Villarreal fallecido el 3
de Junio de 1923 las reproducimos en la sección «Crónica
y Correspondencia» de esta Revista, página 204.

79. **Bulletin** bimensuel de la Societé Linneenne de
Lyon. 2^e année N.o 13. 7 Septiembre de 1923.

Establecemos con gusto el «cange» agradeciendo la publicación recibida.

80. **Ricardo E. Latcham.**—«Los animales domésticos de la América precolombiana». 1 tomo en 8.º, de 199 pags. Santiago de Chile, 1922.

Se ocupa respectivamente del perro, llama, alpaca, vicuña, huacaco y de las aves domésticas. Es una obra bien documentada que ha demandado a su autor una pesada labor.

81. **Boletín de Agricultura, Comercio e Industria.** N.º 1-2—*Bahía*, Enero-Junio 1922.

Contiene *Actos Oficiales*, artículos originales, informaciones varias y Estadísticas y meteorología.—Correspondemos el cange.

82. **Anales de la Universidad (Chile).** Año 79. Segundo semestre de 1921.

Con Boletín de Instrucción pública y trabajos muy interesantes de los señores Roberto Espinosa, Vicente Dagnino y M. Luis Amunátegui R.

83. **Felix Garzon Maceda.** «Homenaje a Pasteur». 1 folleto en 8.º, de 21 pags. Córdoba (R. A.) 1923.

Discursos pronunciados en el Salón de Actos de la Universidad de Córdoba, por el distinguido médico y naturalista por designación de la Universidad.

84. **Prometeo.**—Año III, N.ºs 31 y 31. Paraná, 1923.

Con abundante y selecto material se presenta la Revista que por vez primera llega a nuestra mesa de redacción.

Agradecemos el artículo tan generoso y alentador que dedica a nuestra modesta labor científica con motivo de la publicación del volumen de las «bodas de plata» de nuestra Revista.

85. **Correio Agrícola.** Año I, N.ºs 9 y 10. Bahía, 1923.

86. **Revista mexicana de Biología.** Tomo III 1922-1923.

Esta Revista órgano de la Sociedad Mexicana de Biología y que dirige el Prof. Isaac Ochoterena, trae como siempre interesante material. Correspondemos el cange.

87. **Darwiniana.**—*Carpeta del Darwinion.* Tomo I, N.ºs I y 2. Buenos Aires, 1923

Esta nueva revista argentina es órgano del Laboratorio particular del distinguido botanista argentino *Dr. Cristóbal M. Hicken.* De-seámosle larga vida.

La dirección para los canges es: Casilla de Correo N.º 1606, *B. Aires* (Rep. Argentina).

88. **Boletín** de la R. Soc. Española de Historia Natural, tomo XXIII, N.º 9. Madrid, 1923.

Con trabajos de Chaves, Maynar, Elías, Escalera y García Mercet.

89. **Revista** de Educación Nacional. Director José Pinochet Le-Brun. Año XIX, N.º 7, Santiago de Chile, Septiembre 1923.

Con trabajos de Tancredo Pinochet, G. Ziegler; M. Salas M., E. Ch. May, G. do Amaral, M. Rivas V., Alba Adams.—Actualidades. Actas de las sesiones de la Asamblea de la Asociación de Educación Nacional.

Correspondemos el *cange* y agradecemos las generosas líneas que dedica la Redacción al volumen de las "bodas de plata" de nuestra Revista.

90. **Revista** de la Universidad de Córdoba.

Año X (1923). Un tomo en 8.º de 274 págs.

Siempre interesante y nutrida continúa esta publicación que dirigieran antes los Drs. Enrique Martínez Paz y Felix Garzon Maceda y dirige hoy el Dr. Ernesto Gravier.

91. **Arthus (M.)**: «Compendio de Química fisiológica». 1922. Forma un tomo en octavo, de 480 páginas, ilustrado con 115 grabados. Rústica, 22 ptas. Tela, 25 ptas.

92. **Letulle (M.)**: «Práctica de la Inspección, Palpación, Percusión y Auscultación en Clínica médica». 1919. Un tomo en octavo, de 304 páginas, ilustrado con 116 grabados en el texto. Rústica, 9 ptas.

93. **Rouvière. (H.)**: «Compendio de Anatomía y Disección». 1922. Dos tomos en octavo, formando un total de 930 páginas, ilustrados con 556 grabados en negro y colores.....Rústica, 40 ptas. Tela o pasta, 46 ptas.

94. **Stokes (J. H.)**. "El problema social de la Sífilis. Estudio de divulgación". 1920. Forma un tomo en octavo, de 223 páginasRústica, 750 ptas. Tela 10 ptas.

95. **Delacroix (J.) y Maublanc (A.)**: "Enfermedades parasitarias de las Plantas cultivadas". Un tomo en octavo, de 458 páginas, con 87 láminas en negro. (*Enciclopedia Agrícola.*) Rústica, 10 ptas. Tela, 12 ptas.

Las cinco últimas obras nos las ha remitido la acreditada casa editorial P. Salvat, calle de Mallorca, 49 *Barcelona* (España), la que acaba de establecer en esta capital (Santiago de Chile, Calle Agustinas 1056), una sucursal.

96. **Eric Boman y Héctor Greslebin.** «Alfarería de estilo draconiano de la región Diaguíta». Un folleto en octavo, de 62 páginas. Buenos Aires, 1923.

Excelente estudio profusamente ilustrado con figuras negras y bellas láminas en colores. (En venta en la Librería del Ateneo, Florida 371, Buenos Aires Rep. Argentina).

97. **Anales de la Sociedad Científica Argentina.** Tomo XCVI, Entregas I-II, Buenos Aires, Julio-Agosto de 1923.

Reproducimos el *sumario* de la importante revista argentina:

Memoria anual del presidente de la Sociedad Científica Argentina, ingeniero Santiago E. Barabino.—*Ottomar Schmiedel.* Del pasado de nuestra tierra.—*Spegazzini Carlos.* Breves notas cactológicas.—*F. de Basaldúa.* La catástrofe glacial.—*Martiniano Leguizamón Pondal.* La teoría de Darwin y las industrias de fermentación.—*Una distinción.*—*Conferencias.*—*Biblioteca de la Sociedad Científica Argentina.*

98. **Amazonas Médico.—Manaos, 1922.**

Bajo la dirección del sabio médico y catedrático brasileiro Dr. A. da Matta, es un interesante y profusamente ilustrado volumen de la mencionada Revista con varias monografías médicas. El tomo de cerca de 180 págs, está dedicado al Centenario de la Independencia del Brasil.

Entre su contenido notamos artículos sobre el *Paludismo*, *Profilaxia rural*, *substancias tóxicas*, *Lepra*, *Rabia*, *Dermatosis*, etc.

99. **The Rockefeller Foundation.**—9 annual report. Un tomo de 169 páginas con figuras. N. York 1923.

Contiene interesantes informaciones.

100. **Chacras e Quintaes.** Vol.—. XXVIII, N.º 4, S. Paulo, 1923.

101. **Ignacio Bolívar y las Ciencias Naturales en España.** Un volumen en octavo, de 183 páginas, con un retrato y 7 láminas. Madrid, 1912.

Magníficamente impreso e ilustrado se presenta el volumen con que ha querido rendirse un homenaje justiciero al eminente naturalista español Dr. Don Ignacio Bolívar y Urrutia con motivo de su jubilación de Catedrático de la Fac. de Ciencias.

Contiene ese hermoso tomo la biografía del sabio profesor por uno de sus discípulos más aventajados el doctor Manuel Cazorro, y una bibliografía completa de los estudios del maestro por otro de sus dis-

cíbulos, el Dr. José Arias Encobet. Al final van numerosas fototipias de las firmas de los profesores, admiradores y discípulos del profesor Bolívar que han contribuído a que la obra pueda ser publicada.

Nos es honroso ver ahí también nuestra firma.

Deseamos muchos años más de vida al eminente profesor, que deja su cátedra a los 70 años de edad por imperio de la ley, después de haber ligado su glorioso nombre a la formación de muchas notabilidades de la ciencia española, a los grandes progresos del Museo de Ciencias Naturales, a la Real Soc. Española de Historia Nat., honrando también a nuestra «Rev. Ch. de Hist. Nat.», etc. etc.

102. Bulletin biologique de la France et de la Belgique. Tome LVII, Fasc. I Paris, 1923.

Fundada por *A. Giard* y continuada por los distinguidos profesores *Blaringhem, Bohn, Caullery, Julin, Mesnil, Pelseueer, Perez y Ra- baud*, trae estudios de este último y de los señores *Matthai, Poisson, Picard, Hovasse*, etc.

El importe de la suscripción en el extranjero es de 54 francos y pueden tomarse en cualquiera librería de Paris, de Londres o Bruselas.

103. B. Subercaseaux. «Las tendencias de la Entomología moderna». Un tomito en 32 de 31 páginas. Santiago, 1923.

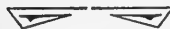
Importante estudio que leerán con placer y provecho las personas que se interesan por las costumbres maravillosas de los insectos.

104. Felix F. Outes.—«Nómina de sus publicaciones, 1897-1922.—Edición privada con motivo del XXV aniversario de su labor de publicista».—1 folleto en 8.º, de 57 págs.—B. Aires, 1922.

Desde 1897 hasta principios de 1922, el laborioso Dr. Outes ha publicado en vols. separados y en distintas Revistas no menos de 158 trabajos, la mayoría de los cuales versan sobre ciencias antropológicas. El folleto a la vista es una buena contribución a la biografía científica de la vecina república.

Agradecemos a los señores autores y editores sus amables envíos.

La REDACCION.



Indices del tomo XXVII (1923)

— DE LA —

“REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL”

I.—Trabajos originales

	Págs.
1. A nuestros lectores, <i>La Redacción</i>	8
2. <i>I. Thériot</i> . Contribution a la flore bryologique du Chili (5. ^e article).....	9
3. <i>Dr. Eugenio Giacomelli</i> . Sobre el significado mimético de las manchas ocelares y en general de la superficie inferior de las alas en el género <i>Caligo</i> (Fam. <i>Brasolidæ</i>).....	16
4. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Algunos Invertebrados de Río Inío.....	19
5. <i>Id.</i> Insecto nuevo de la Fam. <i>Berytidae</i>	20
6. <i>Prof. Antonio Serrano</i> . Mapa Etnográfico de la provincia de Entre-Ríos.....	22
7. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . ¿Una Filoxera nueva?.....	25
8. <i>Enrique Ernesto Gigoux</i> . Anomalías en las ramas de <i>Oxalis gigantea</i>	26
9. <i>Dr. Jean Brèthes</i> . Description d'un nouveau <i>Cioïdæ</i> du Chili.....	29
10. <i>Dr. Fortunato L. Herrera</i> . Las Cactáceas de los alrededores de la ciudad del Cuzco.....	31
11. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Sobre el <i>Gerris chilensis</i> (Berg).....	38
12. <i>Dr. Jean Brèthes</i> . I. Description de deux nouveaux coleópteres du Chili.—II. Réhabilitation d'une espèce latreillienne.....	39
13. <i>Dr. Hans Seckt</i> . Estudios hidrobiológicos en la República Argentina. Observaciones sobre la autopurificación de los ríos.....	44
14. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Dos Longicornios raros o poco conocidos.....	52
15. <i>Dr. Carlos Spegazzini</i> . Quinta contribución a la Micología chilena.....	54
16. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Galería de Naturalistas de Chile: XXVII. Don Román Bonn.....	63
17. <i>Hugo Gunckel L.</i> Algunas observaciones sobre la histología del litre.....	64
18. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Estudio microscópico de los Rotíferos.....	72

19. <i>Paul Herbst</i> . Nuevas avispas antófilas de Chile.....	73
20. <i>Dr. Jean Brèthes</i> . Un nouveau Spilochalcis du Chili.....	81
21. <i>John A. Walffsohn</i> . Hojeando la zoología chilena de don Claudio Gay.....	82
22. <i>Julio Bustos N.</i> La previsión del tiempo en Chile.....	83
23. <i>Prof. Marcial R. Espinosa B.</i> Lista sistemática de algunas algas chilenas de agua dulce.....	93
24. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Nueva contribución a nuestro estudio sobre los pelos traqueales de los Longicornios.....	97
25. <i>Flaminio Ruiz P.</i> Los Himenópteros del Cerro de San Cristóbal.....	99
26. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Phrygilanthus y Cóccidos.....	107
27. <i>René Martin</i> . Sur quelques Odonates dont la présence au Chili n'était pas considérée comme absolument certaine.....	108
28. <i>Longinos Navás</i> . Crisópidos (Ins. Neur.) neotrópicos.....	110
29. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Lista de los Sífidos colectados por don Héctor E. Pinochet C., en la provincia de Bio-Bío.....	117
30. <i>Frederic C. Goding</i> . Sinopsis of the Membracidae of Chile.....	118
31. <i>Dr. Jean Brèthes</i> . Sur quelques Hyménoptères du Chili.....	124
32. <i>Ricardo E. Latcham</i> . La historia natural de los mitos araucanos.....	129
33. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Don Alejandro Cañas Pinochet.....	139
34. <i>Hno. Claude-Joseph</i> . Mœurs des Araignées: La toile.....	142
35. <i>Prof. Carlos S. Reed</i> . Breves notas biológicas referentes a las aves chilenas.....	145
36. <i>Paul Bartsch</i> . A new Shipworm from Chile.....	147
37. <i>Ricardo A. Latcham</i> . Don José Toribio Medina y la literatura nacional.....	150
38. <i>John A. Wolffsohn</i> . Medidas máximas y mínimas de algunos Mamíferos chilenos colectados entre los años 1896 y 1917.....	159
39. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Los estudios sobre Neuropteros chilenos (Apuntes histórico-bibliográficos).....	168
40. <i>Dr. Jean Brèthes</i> . A propósito de la mosca <i>Melieria fasciata</i>	182
41. <i>Joseph Conrad Chamberlin</i> . On two species of Pseudoscorpions from Chili with a note on one from Sumatra.....	185
42. <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Plantas que sirven de trampas a los Insectos.....	193

II.—Novedades científicas

(Resúmenes y extractos por el PROF. C. E. PORTER)

1. Braconidos de los nidos de hormigas.....	194
2. Himenóptero nuevo para Chile	194
3. Rincotos nuevos de Juan Fernández	194
4. La fauna de la costa y la pesca con luz	195
5. La concha silícea de las Diatomáceas.	195
6. Sobre nuestra Filoxera del raulí.....	195
7. Especie nueva de Teredínidos.....	196
8. Hormigas nuevas chilenas.....	196

III.—Crónica, Correspondencia, Variedades

(POR LA REDACCIÓN)

1. Las «bodas de plata» de nuestra Revista.....	198
2. Don José Toribio Medina.....	199
3. Distinciones honoríficas.....	200
4. Ornitólogo en viaje a Chile.....	200
5. Auxilio a la Ciencia.....	200
6. Fallecimiento de notables entomólogos	200
7. Fallecimiento de un gran botánico	201
8. Solemne ceremonia en la Universidad de París.....	202
9. Jubilación del Dr. Obrecht.....	202
10. El Prof. Abel Rey	202
11. Homenaje a Pasteur.....	203
12. Artrópodos y otros invertebrados nuevos	203
13. El Dr. Federico Villareal.....	203
14. Nueva sección en nuestra Revista.....	204
15. Fallecimiento de un gran hemipterólogo	204
16. Cincuentenario de la muerte de Claudio Gay.....	205
17. Nuestro pésame	206
18. El Dr. Santiago E. Barabino	206
19. El Museo «Field» de Hist. Nat. de Chicago.....	207
20. Catálogo y Atlas de los Invertebrados chilenos.....	208
21. Nuevos colaboradores de esta Revista.....	210
22. Instrucciones para la recolección, conservación y envío de ejemplares para los Museos, etc.....	210
23. Un importante Catálogo de los Mamíferos chilenos.....	211
24. Congreso Internacional de Americanistas	211
25. Honrosa distinción a un Entomólogo.....	211
26. A los colegas de Ciencias Naturales.....	212
27. Abundancia de mosca azul en 1923	213
28. Nuevo decano de la Facultad de Medicina.....	213
29. Volúmenes y Nos. atrasados de nuestra Revista	214
30. Hoja de servicios y actuación científica.....	214

31. El Conde de Montessus de Ballore y el Prof. Newman...	215
32. Merecido homenaje al Prof. Bolívar.....	215
33. Una nueva Revista argentina.....	217
34. El señor José N. Thomas.....	217
35. Un inventario minucioso de la literatura histórico natural del país: el «Ensayo de una Bibliografía chilena razonada de Historia Natural» por C. E. Porter.....	217
36. Coleópteros monstruosos.....	219
37. Material de estudio.....	219
38. Publicaciones científicas.....	220
39. Un microhimenóptero parásito del pulgón lanígero.....	220
40. Laboratorio de Zoología Aplicada.....	220

IV.—Museos fiscales y particulares del país

1. Museo Nacional.....	221
2. Museo de Concepción.....	222
3. Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada.....	224

V.—Sociedad Entomológica de Chile

Antecedentes. Su fundación. Actas de las sesiones de 1922 y 1923.....	225
---	-----

VI.—Bibliografía

Se anuncian 104 obras y revistas en las páginas... 242-255

VII.—Géneros y especies nuevos

descritos en el presente tomo de esta Revista:

Moluscos

<i>Bankia (Bankia) chiloensis</i>	147
---	-----

Coleópteros

<i>Cis Campoi</i> BRÈTHES.....	29
<i>Curinus Ruizi</i> BRÈTHES.....	40
<i>Paracritus australis</i> BRÈTHES.....	41

Neurópteros

<i>Nodita Serrei</i> NAVÁS.....	110
<i>Chrysopa lindana</i> NAV.....	111
<i>Chrysopa Bouvieri</i> NAV.....	112
<i>Chrysopa Decarlina</i> NAV.....	113

<i>Chrysopa metanotalis</i> NAV.....	114
<i>Chrysopa Berlandei</i> NAV.....	114
<i>Leucochrysa Bedoci</i> NAV.....	115

Himenópteros

<i>Chilicola Hahni</i> HERBST.....	73
<i>Lonchopria Fazii</i> HERBST.....	74
<i>Lonchopria Ruizi</i> HERBST.....	75
<i>Pasiphaë andina</i> HERBST.....	78
<i>Spilochalcis Porteri</i> BRÈTHES.....	81
<i>Chelonus Porteri</i> , BRÈTHES.....	127

Hemípteros

<i>Jalyssus Moorei</i> PORTER.....	21
------------------------------------	----

Arácnidos

<i>Chthonius sumatraensis</i> CHAMBERLIN.....	186
<i>Chthonius chilensis</i> CHAMBERLIN.....	187

Musgos

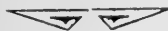
<i>Tortula (Eutortula) Jaffueli</i> THÉR.....	9
<i>Encalypto Berthoana</i> THÉR.....	10
<i>Grimmia (Schistidium) perplexa</i> THÉR.....	11
<i>Orthotrichum subrupestre</i> THÉR.....	11

Hongos

<i>Melanomma acanthophilum</i> SPEG.....	56
<i>Pleospora cereicola</i> SPEG., var. <i>majuscula</i> SPEG.....	57
<i>Microphyma myocopron</i> SPEG.....	58
<i>Phyllostica crinodendri</i> SPEG.....	58
<i>Gloesporium guevinae</i> SPEG.....	59

Erratas principales

Lam. V dice Frichocereus.....	Léase Trichocereus
Pág. 59 línea 1 dice 1960.....	» 1910
» 98 » 17 anteponer a <i>Macropus</i> : <i>Acrocinus</i>	
» 127 » 3 dice <i>Sallus</i>	Léase <i>Salius</i>
» 163 » » <i>longiphilis</i>	» <i>longipilis</i>
» 174 » 13 » <i>Zaragoza</i>	» <i>Tarragona</i>
» 179 » 24 » <i>Longchamp</i>	» <i>Longchamps</i>
» 248 » 14 » <i>Pardo</i>	» <i>Prado</i>



En prensa. En dos tomos gr., en 8.º de 450+300 páginas, ilustrada con más de 700 figuras, variadas a 2 y 3 tintas, la novísima obra titulada:

CURSO DE ZOOLOGÍA GENERAL, AGRÍCOLA E INDUSTRIAL

POR EL

Prof. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S., F.º E. S.

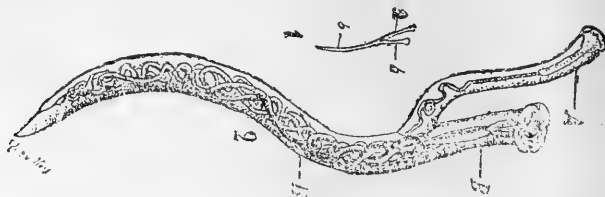
CATEDRÁTICO DE ZOOLOGÍA GENERAL, ENTOMOLOGÍA APLICADA Y MICROSCOPIA DEL INSTITUTO AGRONÓMICO DE CHILE; OFICIAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA, ETC.

CON UN PRÓLOGO DEL

Prof. Dr. A. VAYSSIÈRE

Catedrático de Zoología Agrícola en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Marsella

Esta obra formará dos tomos gr. en 8.º, dedicados el 1.º a la *Histología, Anatomía, Embriología y Fisiología comparadas*, y al estudio de todas las clases del Reino Animal, excepto la de los *Insectos*, que ocupará todo el tomo 2.º



MUESTRA DE LOS GRABADOS

«El profesor Carlos E. Porter estaba perfectamente indicado para ofrecer una obra destinada a las personas que se interesan en estas cuestiones.

«Por sus anteriores investigaciones zoológicas, que han dado lugar a un gran número de publicaciones salidas a luz desde 1897 a esta parte, él ha tenido mejor ocasión que nadie para adquirir un conocimiento familiar de las distintas clases de animales que viven en el territorio de Chile, así como para enterarse del papel que corresponde a algunos de ellos desde el punto de vista agrícola.

«Los alumnos de las Escuelas de Agricultura de Hispano-América encontrarán dentro de este Tratado, todas las nociones zoológicas que han de necesitar para proseguir sus estudios.

«No podemos dejar de felicitar al profesor Carlos E. Porter por haber emprendido este considerable trabajo y haberlo llevado a feliz término. Nos sentimos complacidos en presentarlo al público y formulamos los más sinceros votos porque este «Curso de Zoología Agrícola» obtenga todo el éxito de que es altamente merecedor.—(Del prólogo del Dr. A. Vayssière).

El precio de la obra, para los primeros 200 suscriptores, será: a la rústica § 20; pasta tela 25.—Después al salir a luz § 50.

Los compromisos de suscripción deberán dirigirse, a la mayor brevedad, al autor: Casilla 2974, SANTIAGO (Chile).

NOTA.—Los suscriptores a la «Revista Chilena de Historia Natural», y a los *Anales de Zoología Aplicada* obtienen rebaja de 20% en el precio de todas las obras del autor.

ENTOMOLOGIA AGRICOLA

Resumen de las lecciones dictadas a los alumnos del Instituto Agronómico de Chile (cursos de 1915 y 1916)

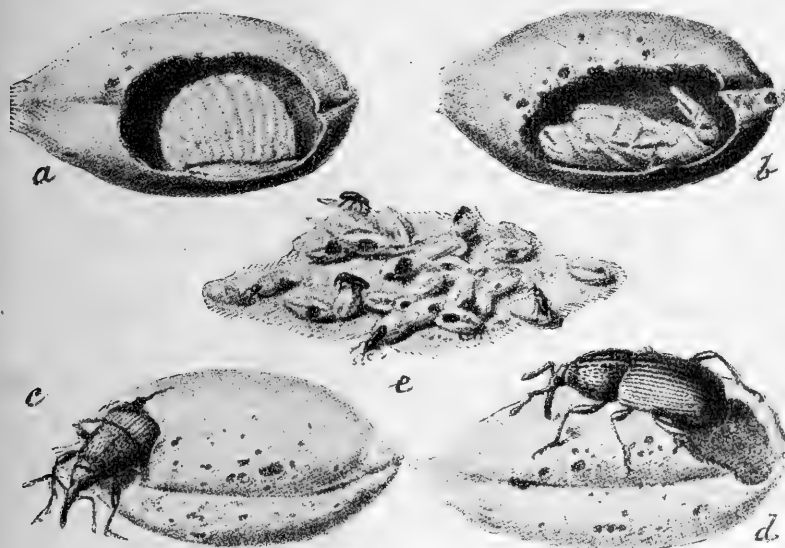
POR EL

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático de la asignatura

A solicitud de los alumnos del Instituto Agronómico, el autor ha puesto en prensa los resúmenes que al final de cada clase, por no haber texto, ha dictado (1915 y 1916), agregándole, además, figuras en número indispensable, casi todas originales.

Las especies más comunes de interés económico de la fauna chile-



Muestra de los grabados: Gorgojo del trigo

na están brevemente descritas, adoptándose la nomenclatura modernísima aceptada por las autoridades mundiales en las familias respectivas. Una *bibliografía* escogida de los trabajos sobre Entomología aplicada a la agricultura, tanto extranjera como nacional, aumentará la utilidad de esta obra, que no es sino un *compendio* de otra de mayor aliento del autor sobre la materia y que prologa en estos momentos una eminencia de la Entomología.

Compromisos de suscripción a la brevedad posible. Precio para los primeros 200 suscriptores \$ 10.— Después \$ 15.—

NOTA.—Los suscriptores a la *Rev. Ch. de Hist. Nat.* (1923-1924) o a los *Anales de Zoología Aplicada* obtendrán la obra en solo \$ 6.—

El importe se solicitará sólo al remitir la obra.

Dirigirse al autor:

Prof. Dr. Porter, Casillá 2974, Santiago (Chile).

EN PRENSA:

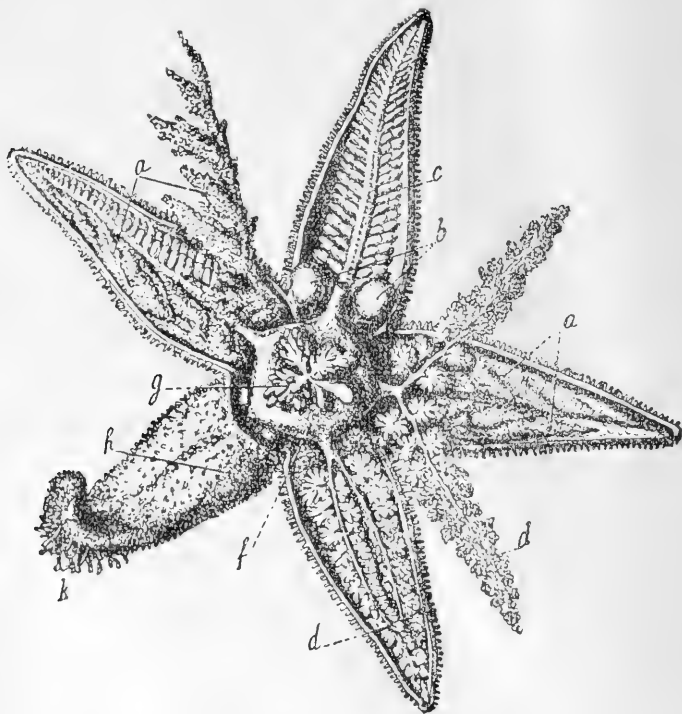
NOCIONES DE ZOOLOGÍA

POR EL

PROF. DR. CARLOS E. PORTER

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada
Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopia del Instituto Agronómico
Laureado del Instituto (Académie de Sciences) y de varias otras corporaciones sabias.

Este libro en 8.º de más de 300 págs. en excelente papel e ilustrado con más de 120 láminas y figuras intercaladas, procura dar un resumen, al día de los últimos adelantos de la Zoología, en lo que se refiere a la **Clasificación** del reino animal.



Muestra de los grabados: *Anatomía de la Estrella de mar.*

Caracteres de todas las clases y de los **Ordenes** del Reino animal, ilustrados con especies típicas de la fauna chilena y sud-americana.

Modernísima nomenclatura de las especies del país.— Compendio del **Memorandum de Zoología** del autor, al alcanzarse todos, está destinado a servir para el repaso de la Zoología del I al IV años del curso de Humanidades.

PRECIO del libro, cartonado, será de sólo \$ 10.— para los 200 primeros suscriptores y para los señores suscriptores a los años 1922 y 1923 de la «Revista Chilena de Historia Natural»; para los demás \$ 18.—

Compromisos de suscripción, para el **REGISTRO** que hemos ya abierto, deberán dirigirse por quienes deseen aprovechar el precio de \$ 10.— a la brevedad posible, al:

Prof. Dr. Carlos E. Porter, — Casilla 2974, — Santiago (Chile).

PROXIMO A SALIR A LUZ, EN 1 TOMO Gr. en S.o. de más de 280 páginas la novísima obra intitulada:

LECCIONES ELEMENTALES

DE

Morfología y Fisiología del Hombre

POR EL

Dr. Carlos E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

Profesor de Zoología general y Entomología aplicada en el Instituto Agronomico de Chile, etc.

La 1.ª ed. de esta obra ha sido honrada con 9 aprobaciones universitarias en varios países americanos y declarada oficialmente texto de la Escuela Naval Militar de Chile.

Se han emitido sobre ella más de 120 juicios muy favorables con respecto a sus condiciones científicas, pedagógicas y materiales por eminentes fisiólogos y revistas científicas y por profesores de Institutos nacionales y extranjeros.

LA 2.ª EDICIÓN, aumentada e ilustrada con más de 100 figuras y láminas (varias a más de dos tintas), próxima a salir a luz, lleva un prólogo del eminente profesor D. EMILIO RIBERA GÓMEZ, doctor por premio extraordinario en Ciencias Naturales, jefe administrativo y catedrático del Museo de Madrid; Vice-presidente asistente al Congreso Internacional de Educación de Chicago [1893].

Entre las publicaciones que a éste han dado justificado renombre es quizás la más característica el libro que estamos encabezando. Sobriedad en el lenguaje; claridad y precisión en la exposición; doctrina a la altura de lo más moderno en Anatomía y Fisiología; claro criterio para sintetizar en pocas páginas cuanto de más esencial estas ciencias integran; tales son las cualidades que le avaloran. Destinado a la enseñanza de los Aspirantes a Ingenieros de la Armada Nacional puede servir a maravilla no sólo para ellos, sino para todos los alumnos en preparación para las escuelas profesionales y aun, en ciertos respectos (Citología, Histología), para iniciar a los aspirantes a alumnos de medicina en conocimientos que requieren base sólida sobre que fundamente ampliaciones ulteriores.

Entrado ya en análisis del libro, nos es muy grato consignar que en su primera parte, *Nociones de Anatomía General*, (págs. 10 a 68) se trata con tal acierto la Estequiología, la Elementología y la Histología que resulta sin duda lo mejor de la obra, lo que el profesor Porter ha hecho con cariño mayor. Nada de lo moderno está aquí olvidado: la Citología es particular-

mente primorosa en sus nociones hasta extensas sobre morfología y vida celulares, y todo tratado dentro del carácter elementalísimo del libro.

La 2.ª parte del libro (págs. 69 y siguientes) viene dedicada a lo que en él se denomina *Nociones de Anatomía y Fisiología*.



Muestra de las Figuras

IMPORTE DE LA OBRA empastada en tela será de \$ 10.00. Los compromisos de suscripción (y dirección precisa del suscriptor) deberán remitirse a la brevedad posible a su autor, pues está comprometida ya casi toda esta nueva edición.

DIRIGIRSE AL AUTOR: Prof. Dr. Porter, Casilla 2974, Santiago (Chile).

En prensa. En dos tomos gr. en 8.º de 450+300 páginas, ilustrada con más de 700 figuras, varias a 2 y 3 tintas, la novísima obra titulada:

CURSO DE ZOOLOGÍA GENERAL, AGRÍCOLA E INDUSTRIAL

POR: ED

Prof. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

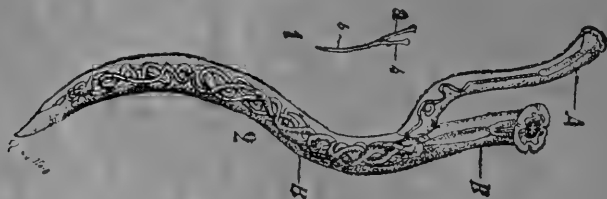
CATEDRÁTICO DE ZOOLOGÍA GENERAL, ENTOMOLOGÍA APLICADA Y MICROSCOPIA DEL INSTITUTO AGRÓNOMICO DE CHILE; OFICIAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA, ETC.

CON UN PRÓLOGO DEL

Prof. Dr. A. VAYSSIÈRE

Catedrático de Zoología Agrícola en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Marsella

Esta obra formará dos tomos gr. en 8.º, dedicados el 1.º a la *Histología, Anatomía, Embriología y Fisiología comparadas*, y al estudio de todas las clases del Reino Animal, excepto la de los *Insectos*, que ocupará todo el tomo 2.º



MUESTRA DE LOS GRABADOS

«El profesor Carlos E. Porter estaba perfectamente indicado para ofrecer una obra destinada a las personas que se interesan en estas cuestiones.

«Por sus anteriores investigaciones zoológicas, que han dado lugar a un gran número de publicaciones salidas a luz desde 1897 a esta parte, él ha tenido mejor ocasión que nadie para adquirir un conocimiento familiar de las distintas clases de animales que viven en el territorio de Chile, así como para enterarse del papel que corresponde a algunos de ellos desde el punto de vista agrícola.

«Los alumnos de las Escuelas de Agricultura de Hispano-América encontrarán dentro de este Tratado, todas las nociones zoológicas que han de necesitar para proseguir sus estudios.

«No podemos dejar de felicitar al profesor Carlos E. Porter por haber emprendido este considerable trabajo y haberlo llevado a feliz término. Nos sentimos complacidos en presentarlo al público y formulamos los más sinceros votos porque este «Curso de Zoología Agrícola» obtenga todo el éxito de que es altamente merecedor. —(Del prólogo del Dr. A. Vayssière).

El precio de la obra, para los primeros 200 suscriptores, será: a laústica \$ 20; pasta tela 25.—Después al salir a luz \$ 30.

Los compromisos de suscripción deberán dirigirse, a la mayor brevedad, al autor: Casilla 2974, SANTIAGO (Chile).

NOTA.—Los suscriptores a la «Revista Chilena de Historia Natural», y a los *Anales de Zoología Aplicada* obtienen rebaja de 20% en el precio de todas las obras del autor.

DE

PURA Y APLICADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR)

DIRECTOR DEL MUSEO Y LABORATORIO DE ZOOLOGIA APLICADA

Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopía del Instituto Agronómico de Chile,
de Zoología e Histología normal en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y de Histología, Ana-
tomía comparada y Zoografía de Invertebrados en la Escuela de Altos Estudios del Museo Nacional
Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad de Manaus (Brasil)

Director de la obra "Fauna de Chile" y de los "Anales de Zoología Aplicada"

Laureado de la Academia de Ciencias (París) y de varias otras Corporaciones sabias de Europa
y con la Medalla de Honor de Instrucción Pública por el Gobierno de Venezuela.

Oficial de Instrucción Pública de Francia, "Chevalier" del Merito Agrícola,
de la Corona de Italia, etc.



1924

Revista Chilena de Historia Natural

Director y Redactor (Fundador):

Profesor Dr. CARLOS E. PORTER

Publicación bimestral ilustrada, fundada en 1897, destinada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile. Se publica con la colaboración de cierto doce distinguidos especialistas nacionales y extranjeros. En sus 27 PRIMEROS TOMOS ha insertado 808 trabajos originales sobre la FAUNA Y FLORA de Chile; además pasan de 820 los extractos tomados de otras revistas de Ciencias y ha anunciado en su Sección Bibliográfica más de 4.750 obras científicas. Publicación premiada en la Exposición de Marsella 1906, con medalla de oro en la Exposición Agrícola de Talca 1907, Academia Internacional de Geografía Botánica de Le Mans 1906, Asociación de Naturalistas de Levallois (1909), Instituto de Francia (1910), Supremo Gobierno de Venezuela 1918 y Sociedad Agronómica de Chile (1923). Se publica bajo los auspicios del Supremo Gobierno de Chile. Indispensable a todos los que se interesan por el estudio de la fauna, flora, gea y antropología chilenas. — Suscripción al año, pago anticipado \$ 25 00

Catálogo y Atlas de los Longicornios chilenos

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático de Zoología general, Entomología aplicada y Microscopia del Instituto Agronómico de Chile

A entrado en prensa, por fin, este Catálogo al día de los últimos adelantos en la clasificación de dichos coleópteros. Fruto de más de 20 años de acumular colecciones, datos, observaciones, literatura, etc., esta obra de más de 150 páginas, es indispensable a los coleccionistas y profesores. Los primeros cien suscriptores la obtendrán por la suma de 8 pesos. Los demás por 12 pesos. Los suscriptores a la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL a los años 1924 y 1925 por sólo 5 pesos y tendrán, además, derecho a las *etiquetas impresas* de Longicornios chilenos que preparamos.

Dirigir los compromisos de suscripción al autor:

Prof. Dr. PORTER, CASILLA 2974, SANTIAGO (Chile)

Material de estudio

Solicitemos de nuestros amigos y corresponsales todos los ejemplares posibles de *Cristáidos decápodos*, *Hemipteros heterópteros*, *Cóccidos*, *Mantidos*, *Araonítidos*, *Sirpíidos*, *Brúquidos* y *Longicornios* de la América meridional y principalmente de los países de la costa del pacífico. Cada envío deberá traer indicación de localidad, mes y además el nombre del colector.

Dirección postal: Prof. Dr. PORTER, Casilla 2974 Santiago (Chile)

Dr. Eugenio Giacomelli, Naturalista

Envía lotes de insectos argentinos y exóticos especialmente LEPIDÓPTEROS por 5, 10, 20 hasta 100 pesos argentinos. Gírese por correo o moneda argentina.

DIRECCION: Rivadavia, 344, La Rioja (Rep. Argentina).

Menciónese esta Revista al hacer los pedidos

28

REVISTA CHILENA
DE
HISTORIA NATURAL
PURA Y APLICADA

AÑO XXVIII (1924)

ADVERTENCIAS

1.^a Los estudios se publicarán invariablemente en orden estricto de su arribo. Mientras dure la escasez de buen papel nos permitimos recomendar a nuestros colaboradores condensar en el menor número posible de páginas sus valiosos trabajos.

Como la intención del director es publicar el mayor número de trabajos y sobre los más variados temas en cada número, y no disponiéndose, por el subido precio de las impresiones, de muchas páginas, el ideal sería que, hasta nuevo aviso, los señores colaboradores dedicaran a ella sus artículos que no pasen de 4 a 8 páginas, con las figuras más indispensables.

Todos deberán traer al pie la fecha de su envío. La Redacción archiva los originales después de publicar los estudios respectivos.

Los que, por cualquier motivo, no puedan ser publicados en la "Revista", serán devueltos certificados a sus autores.

2.^a La Dirección de la "Revista" no autoriza la reproducción de los estudios originales publicados en ella y sólo admite trabajos inéditos.

3.^a La Redacción no anunciará absolutamente (aunque las reciba) ninguna Revista que no anuncie la nuestra ni las obras de su Director que se le hayan remitido por conducto seguro.

4.^a La Dirección deja a los autores la sola responsabilidad de las ideas emitidas y de la nomenclatura usada por ellos.

5.^a La "Revista" no acepta ningún artículo en que se haga alusión injuriosa a otros naturalistas y mucho menos a sus propios colaboradores: ella es obra de paz, concordia y unión entre los cultivadores de las ciencias naturales, cualquiera que sea su nacionalidad y su credo político o religioso.

6.^a Todos los canjes, las obras enviadas para anuncios o para ser analizadas, los pedidos y las colaboraciones deben ser dirigidos, certificados, al:

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Director de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL

Casilla 2974

SANTIAGO (Chile)

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Catedrático en el Museo Nacional, instituto Agronómico y Escuela Nacional de Medicina Veterinaria

1. *Revista Chilena de Historia Natural*.—Publicación bimestral ilustrada, dedicada al fomento y cultivo de las ciencias Naturales en Chile.—Director y Redactor (fundador) en 1897, Prof. Dr. Carlos E. Porter. Con la colaboración de 112 especialistas. Se anuncian las obras recibidas.—Suscripción al año, pago anticipado..... \$ 20.00

2. *Atlas elemental de Anatomía y Fisiología del Hombre*.—Agotada la primera edición, saldrá en breve a luz la segunda edición que comprenderá 75 láminas a varias tintas y varios cuadros sinópticos originales del autor. Su precio en rústica será sólo de..... \$ 7.00

3. *Introducción al estudio de los Meriópodos*.—Un folleto de 68 páginas en 8.º ilustrado con 21 figuras y 2 láminas en colores (2.ª edición 1912) \$ 3.00

4. *Índice alfabético y sinónimo de la Anatomía humana de Sappey*.—Un volumen en 8.º de 270 páginas, con más de 9 mil referencias. Gillet Hnos. -Valparaíso. 1900. Obra muy bien recibida por gran número de profesores y revistas médicas. Quedan escasos ejemplares.—Precio... \$ 10.00

5. *Memorandum de Zoología*.—Un vol. gr. en 8.º con numerosas láminas y figuras negras y en colores. Éxito colosal en todos los países cultos. Más de 800 juicios se han emitido sobre esta obra destinada especialmente a la enseñanza de la América española. Próxima a salir a luz 2.ª edición con Prólogo del Profesor Dr. Odón de Buen, de la Universidad Central (Madrid). Su precio será sólo de..... \$ 12.00

6. *Lecciones elementales de Morfología y Fisiología humanas*—Obra que ha sido recibida con universal aceptación por eminentes fisiólogos, profesores y revistas. Cuenta como el MEMORANDUM DE ZOOLOGIA con 9 aprobaciones universitarias en América. La 2.ª edición próxima a salir a luz lleva un prólogo del catedrático del Museo de Madrid, Dr. Emilio Ribera Gómez.—Precio: pasta, telá será de sólo de..... \$ 10.00

7. *Instrucciones para la recolección y conservación de ejemplares de Historia Natural*.—Esta obra indispensable a los estudiantes que hacen excursiones y a los aficionados a formar colecciones de Historia Natural ha sido aplaudida por más de 200 profesores y revistas de ciencias y honrada con suscripciones oficiales en Chile, Perú, Bolivia, El Salvador, Costa Rica, Paraguay, Uruguay y Guatemala. Agotada la 3.ª edición saldrá próximamente a luz una 4.ª edición aumentada e ilustrada con 12 láminas y 70 figuras. Con un prólogo del Prof. Dr. G. Renaudet, director de la Estación Biológica de Vibraye (Francia).—Precio a la rústica..... \$ 3.00

8. *Materiales para la Fauna carcinológica de Chile*.—Se ha estado publicando por partes desde 1903 en la "Revista Chilena de Historia Natural".

9. *Galería de Naturalistas de Chile* (Retratos, biografías breves, listas de sus trabajos)—Se han publicado en la "Revista Chilena de Historia Natural" hasta el presente 20 bibliografías.

10. *Programa de Morfología y Fisiología del Hombre*.—1 Folleto en 8.º de 16 páginas.—Imprenta Gillet, Valparaíso, 1902.

11. *Biografía chilena de Antropología y Etnología*.—1 folleto de 24 páginas en 8.º (Reimpresión de los "Anales del Museo Nacional de Buenos Aires", Buenos Aires, 1910).

12. *Bosquejo histórico, desarrollo y estado actual de los estudios sobre Antropología, Fauna y Flora chilenas*.—1 folleto en 8.º de 45 páginas. Con retratos y figuras. Es una conferencia dada en la Sociedad Científica Argentina, el 1.º de Agosto de 1910. Imprenta Coni Hnos., Buenos Aires 1910.

13. *Sur quelques poissons comestibles du Chili et description d'une espèce nouvelle*.—1 folleto en 8.º, de 28 páginas, con 2 láminas en colores.—Contiene al comienzo la historia de la Ictiología chilena y la bibliografía. Trabajo leído en el Congreso Científico Internacional Americano de Buenos Aires, en Julio de 1910, fué publicado por la Soc. Cien. Argentina en sus "Anales" del año 1914.

14. *Anales de Zoología Aplicada* (Agrícola, Médica, Veterinaria). Fundados en 1914.—Colaboradores inscritos: 120 especialistas. Se anuncian los tratados, revistas y tesis recibidos. Suscripción al año, pago anticipado, para los suscriptores a la *Revista Chilena de Historia Natural*..... \$ 10.00

15. *Los Tisanopteros*.—Un folleto en 8.º de 20 páginas. Con una lámina y 2 figs. intercaladas.—Santiago, 1920. (Fué este trabajo entomológico traducido al francés por el Dr. J. Fleytaud, director de la Estación Entomológica de Burdeos y publicado en la "Revue de Zool. Appliquée", de 1921).

En preparación y en prensa

Se encuentran las siguientes obras del Director de esta Revista:

1. *Museos y Naturalistas americanos* (3 tomos)
2. *Sinopsis y Atlas de Zoología Económica de Chile* (1 tomo).
3. *La organización y arreglo de Museos y Gabinetes de Historia Natural*.—Formará un tomo grande en 8.º de más de 300 páginas, con planos y figuras.
4. *Recolección, preparación y conservación de los Invertebrados*.—Con la colaboración de varios especialistas. Formará un tomo en 8.º de más de 200 páginas, profusamente ilustrado.
5. *Vulgarización Zoológica*.—Se publicará por series. Cada cuaderno o serie (con ilustraciones) \$ 2.00 para los suscriptores de la «Rev. Ch. de Hist. Nat.» Para los demás \$ 3.00.
6. *Mi viaje de estudio en Europa* (1916–1911). 1 tomo gr. en 8.º
7. *Catálogo y bibliografía de los Cócidos de Chile*.—Con láminas y figuras intercaladas, la mayor parte originales.
8. *Catálogo razonado de los Crustáceos podoftalmos de Chile*. Con láminas numerosas, orijinales del autor.
9. *Nociones de Zoología descriptiva, conforme a los últimos adelantos de la ciencia y con aplicación especial a los estudios agronómicos* 1 vol. gr. en 8.º, en excelente papel, de más de 300 páginas; ilustrado con más de 120 láminas y figuras intercaladas. Cuatro de las láminas en colores. Representa la obra un resumen de las lecciones dadas por el autor en el Instituto Agronómico de Chile. El importe será de \$ 10
10. *Los Pentatómidos de Chile*. Con figuras, todas originales.
11. *Memorandum de Microscopía general y de Técnica histológica aplicada al estudio de los tejidos animales*. 1 tomo en 8.º de cerca de 120 páginas. Guía de trabajos prácticos, con figuras. Este libro representa un resumen de las lecciones explicadas por el autor a los alumnos del Instituto Agronómico de Chile.
12. *Catálogo sinonímico y distribución geográfica de los Longicornios de Chile*.—Con numerosas figuras intercaladas, una bibliografía completa y notas biológicas sobre esta interesante familia de insectos.
13. *Nociones de Anatomía comparada de los Invertebrados* Con la descripción del instrumental y métodos técnicos empleados en los grandes laboratorios de Europa. Con numerosas figuras.
14. *Compendio de Zoología médica* para uso de los estudiantes en la América latina. Estado actual de la ciencia. Obra ilustrada con numerosas láminas y figuras intercaladas, muchas originales.
15. *Fauna de Chile*. Inventario razonado y profusamente ilustrado de todos los animales que habitan la República. Con la colaboración de más de 150 especialistas. Comprenderá 14 vols. en 8.º
16. *Catálogo sinonímico, distribución geográfica, bibliografía y Atlas de los Invertebrados chilenos*, con la colaboración de más de 100 especialistas. Se publicará por entregas. Cada una tendrá precio diferente según su extensión e ilustraciones.
17. *Los Protozoos*.—Resumen de las lecciones dadas en la Escuela de Altos Estudios del Museo Nacional. Con muchas figuras.
18. *Vocabulario de Histología normal y de Técnica histológica* Formará un vol. gr. en 8.º con muchas figuras intercaladas y láminas.
19. *Sinopsis de los Sífidos de Chile*.—Con láminas y figuras, todas originales del autor.
20. *Bibliografía chilena razonada de Historia Natural*.—Publicados muchos capítulos sueltos de la «Rev. Ch. Hist. Nat.» a partir de 1900, se editará próximamente acompañada de retratos y biografías de los principales autores. La obra dará 14 tomos de diversa extensión y comprenderá cerca de 15000 referencias.
21. *Los Coreidos de Chile*. Con figuras originales.
22. *Entomología Agrícola*.—Resumen de las lecciones dadas por el autor a los alumnos del Instituto Agronómico de Chile (Cursos de 1914–1916) Con figs. y una bibliografía completa de Entomología económica de Chile.
23. *El dimorfismo sexual en los Artrópodos chilenos*.—Observaciones hechas en 1899–1905. Con figs.

Por más datos, suscripciones, etc., dirigirse al:

Prof. Dr. C. E. PORTER. Casilla 2974, SANTIAGO (Chile)

REVISTA CHILENA
DE
Historia Natural

PURA Y APLICADA
PUBLICACION ILUSTRADA

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

PREMIADA POR EL INSTITUTO DE FRANCIA (Académie des Sciences)



DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

DIRECTOR DEL MUSEO Y LABORATORIO DE ZOOLOGÍA APLICADA

Catedrático de Zoología general, Entomología y Microscopia del Instituto Agronómico de Chile,
de Zoología e Histología en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y de Histología normal, Ana-
tomía comparada y Zoografía de Invertebrados en la Escuela de Altos Estudios del Museo Nacional

Catedrático Honorario de Zoología Agrícola de la Universidad de Manáos (Brasil)

Director de la obra "Fauna de Chile" y de los "Anales de Zoología Aplicada"

Laureado de la Academia de Ciencias (Paris) y de varias otras Corporaciones sabias de Europa
y con la Medalla de Honor de Instrucción Pública por el Gobierno de Venezuela.

Oficial de Instrucción Pública de Francia, "Chevalier" del Mérito Agrícola,
de la Corona de Italia, etc.



AÑO XXVIII (1924)



1924

Esta REVISTA es propiedad del Director y Redactor (su fundador en 1897), quien se reserva todos los derechos literarios y artísticos.

Queda hecho el depósito que manda la ley.



Revista Chilena de Historia Natural

Publicación ilustrada (Fundada el año 1897)

Dedicada al fomento y cultivo de las Ciencias Naturales en Chile

Premiada por el Instituto de Francia (Académie des Sciences)

DIRECTOR Y REDACTOR (FUNDADOR):

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

AÑO XXVIII (1924)

A nuestros lectores

El ilustrado Ministro de Instrucción Pública, don Alcibíades Roldán, ha tenido a bien solicitar y ha obtenido del patriotismo de la H. Comisión Mixta de Presupuestos, por unanimidad de votos, el aumento de la subvención de que goza nuestra *Revista* en el Presupuesto nacional.

Pase o no este aumento en las Cámaras legislativas, la generosa actitud del señor Ministro y de la H. Comisión Mixta nos llena de satisfacción y nos estimula a continuar en la brecha con mayores entusiasmos.

Sean, pues, las primeras líneas del volumen que hoy iniciamos, la expresión de nuestra gratitud por la mayor ayuda proyectada en beneficio de la «Revista Chilena de una de Historia Natural».

Quienes reciben la Revista habrán notado a través de los años el aumento de secciones en la publicación y variedad creciente de temas.

Tal como está hoy constituida nuestra «Revista» ella contiene las siguientes secciones:

I. Trabajos originales.—Comprenden los estudios de *géneros y especies nuevos* descubiertos por el Director de la Revista y por sus corresponsales, quedando cual conviene, en cuanto de nosotros depende, las diagnósis en el país; *monografías y sinopsis* hechas por especialistas así como *Catálogos* al día de distintos grupos de plantas y animales (vivientes y fósiles); *Biografías* de naturalistas del país o extranjeros que hayan prestado grandes servicios a la historia natural patria; *Bibliografías razonadas* de distintos capítulos de la Historia Natural chilena para

facilitar a nacionales y extranjeros sus investigaciones.

II. Reproducciones; traducciones.— Cuando la importancia para nuestro país sea considerable daremos, como en volúmenes precedentes, la reproducción íntegra o la traducción de algunos artículos, con la venia del autor o de la Revista de donde provienen.

III. Novedades científicas.— Servida por C. E. PORTER, esta sección publica *resúmenes* de artículos que encontramos en las revistas que recibimos en cange. La sección está destinada, como se comprende, a poner a los lectores que no reciben Revistas numerosas, al corriente de los principales descubrimientos anatómicos, fisiológicos, de técnica histológica, etc. y en especial en lo que se refiere a la *fauna, flora y gea* chilenas.

IV. Crónica, correspondencia, variedades.— Servida así mismo por el Director de la Revista.

El título de la sección indica su objeto.

V. Museos fiscales y particulares del país. — Aquí damos, por modo muy resumido, el movimiento que han tenido estos Institutos, de manera que quede, a la larga, una *historia compendiada* de sus progresos. Se comprende fácilmente el bien que, desinteresadamente, hace a los Museos nuestra «Revista» con esta sección, comenzando por darlos a conocer dentro y fuera del país y procurándoles enseguida continuamente relaciones nuevas.

Y aprovechamos de insistir en la necesidad de que a *finés de Noviembre*, de cada año, a más tardar, tenga nuestra Revista en su poder los datos concisos de cada establecimiento y no se nos obligue a recordar infinitas veces nuestro deseo, como lo hacemos con más de uno.

VI. Sociedad Entomológica de Chile. — Deseando prestar un pequeño servicio a la «Soc. Entomológica de Chile», hemos comenzado a publicar desde el año pasado las *Actas* de las sesiones de dicha Corporación para que su labor sea conocida en todas partes donde llega nuestra «Rev. Ch. de Hist. Nat.».

VI I. **Bibliografía.**—El Redactor da cuenta, en esta sección, de las obras recibidas; también lo hace con las *Revistas*, salvo con las que, teniendo sección bibliográfica, no le hacen con la nuestra.

VIII. **Avisos.**—Además, en algunos casos, insertamos avisos, a precios convencionales, sobre *obras e instrumentos científicos*.

*
* *

Vese por las líneas precedentes el plan de nuestra publicación y la variedad de materiales que los señores profesores de Ciencias Naturales y, en general, todos los amantes de la ciencia, pueden encontrar en ella.

Apelamos, por última vez, al patriotismo de nuestros colegas, pidiéndoles auxiliarla con su suscripción que ya no puede ser más módica. ¿Qué son \$ 20, moneda nacional al año, para ayudar a una publicación que durante 27 años no ha dejado de publicarse ni aun durante la comisión de estudio a Europa de su Director?

Desde el presente año prestaremos mayor atención que antes a las aplicaciones de la Botánica de la Geología y de la Zoología.

Con el entusiasmo de los primeros días comenzamos el volumen 28 de este periódico nacional, aprovechando de agradecer de todo todo corazón la generosa ayuda que unos pocos amigos y colegas nos han dispensado y las colaboraciones con que muchos naturalistas del país y del extranjero han engalanado sus páginas.

LA REDACCION.



LES BOIS DES DAGUETS

PAR

Fernand LATASTE

Ex-Professeur de Zoologie à l' Ecole de Médecine (Chili)

Quand, en 1894, dans les *Actes de la Société Scientifique du Chili*, j'ai publié mon étude sur les cornes des mammifères (1), j'ai dû laisser dans l'ombre, faute de matériaux, deux cas fort intéressants: celui de l'*Antilocapra* des nonts Alléghanys, et celui des Daguets de l'Amérique du Sud.

Le premier cas, unique parmi mammifères cornus, a été, depuis lors, complètement élucidé par un auteur nord-américain (2): l'axe osseux ne présente pas de bifurcation et n'est aucunement recourbé à la pointe, l'andouiller ainsi que le crochet terminal étant des formations exclusivement épidermique; en outre l'étui corne mue périodiquement en bloc, comme l'épiderme des Ophidiens.

Mais le cas des Daguets n'a pas encore été résolu, à ma connaissance.

Comme je l'ai établi dans mon mémoire précité, quand un Cerf renouvelle son bois, ce n'est pas la base osseuse persistante, c'est la peau, entourant cette base et lui servant de périoste, qui prolifère. Elle couronne et recouvre la plaie, et elle émet deux gros bourgons, un à l'avant et un à l'arrière, qui peuvent plus ou moins bourgeonner à leur tour, surtout ce dernier, destiné à former

(1) *Les cornes des Mammifères, dans leur axe osseux aussi bien que dans leur revêtement corné, sont des productions cutanées*, loc., t. IV, pp. 288-312

Cette étude semble n'être pas parvenue à la connaissance des anatomistes; car il discutent encore la question, que je crois avoir définitivement résolue, de l'origine cutanée des appendices, en l'embrouillant, d'ailleurs, d'hypothèses invérifiables. On trouvera résumé de ces discussions dans *G. J. de Tejérvary, Phylogenetical and morphological notes on the primary and secondary Dermal Bones of the skull*, Arch. f. naturgesch., 1922.

(2) J'ai, pour l'instant, égaré sa brochure et je ne parviens à me remémorer son nom; j'en suis confus et lui en fais toutes mes excuses.

la *perche*. C' est ainsi que, lorsqu' on a rasé un jeune arbre des bourgeons naissent à la périphérie de la souche, produisant une cépée, et que l' un d' eux, plus vigoureux, peut arriver à prendre la place de l' arbre primitif sur la blessure complètement cicatrisée.

Et l' on conçoit que, dans ces conditions, alors que le premier bois des cervidés est toujours simple, les bois ultérieurs soient plus ou moins ramifiés.

Or le groupe des Daguets, auquel appartient le Cerf *Pudu* du Chili, ne présente jamais que des bois simples.

Deux hypothèses sont également possibles pour expliquer le cas: ou ces bois seraient permanent, ou le bourgeon dermique, à leur renouvellement, n' émettrait qu' un unique bourgeon.

J' appelle sur ce problème l' attention des personnes éclairées qui possèdent des propriétés ou ont des relations dans les provinces habitées par le *Pudu*.

Cadillac—sur—Garonne, Janvier 1924.



ALGUNOS INSECTOS DE CHILE.—2.^a SERIE (*)

POR

Longinos NAVAS, S. J.

Profesor del Colegio del Salvador (Zaragoza)

Los insectos que voy a enumerar, pertenecientes al antiguo orden de los Neurópteros, son los que he podido estudiar brevemente de un pequeño lote, el último que me ha enviado para mi colección el Prof. Porter con su acostumbrada generosidad. Invítome a publicar el resultado en su apreciada «Revista», lo cual pidiera yo espontáneamente, por parecerme la más indicada para esta publicación.

MECÓPTEROS

10. *Notiothauma Reedi* Mac Lachl. (Panórpidos).

Curacautín, Febrero de 1917, Prof. Porter.

Especie rarísima por todos conceptos, que hace muchos años deseaba ver. Ejemplar que, aun siendo incompleto, es una joya para mi colección, pues acaso no exista sino uno o dos más en Europa.

11. *Thyridates chilensis* Klug (Bittácidos).

Lincura, 1917, Prof. Porter.

En este ejemplar, además de la venilla costal basilar, se ven tres más en el ala anterior izquierda y posterior derecha, cuatro en el ala anterior derecha y dos en la posterior izquierda, o sea un mínimo de 3 venillas costales, carácter que, con otros, hace válido el género *Thyridates* Nav., como distinto del *Bittacus*, el cual constantemente no posee sino la venilla basilar. Esben Petersen que vió algún ejemplar anómalo sin más que la venilla basilar en alguna ala pretendió quitar valor a este carácter. Más no es lógico tomar lo anormal como típico, y lo

(*) La 1.^a se publicó en esta misma Revista, 1921, p. 443.

típico y ordinario en esta especie es la pluralidad de venillas costales. En el ejemplar tipo de Klug se ven dibujadas claramente 3 venillas costales (incluyendo la basilar) en todas las alas (Klug, Versuch einer system Festellung der Insecten-Familie Panorptæ, 1886, fig. 6.)

PLECÓPTEROS

12. *Porlinella virescentipennis* Blanch. (Pérlidos).
Araucania, Col. A. Vicuña G.

MEGALÓPTEROS

13. *Protochauliodes cinerascens* Blanch. (Neurómidos).

Lonquimay, Febrero de 1917, Prof. Porter.

Se vé que es bastante frecuente en Chile esta especie; poseo numerosos ejemplares de diferentes localidades, los más enviados por el Prof. Porter.

NEURÓPTEROS

14. *Lemolemus Porteri*, sp. nov. (Mirmeleónidos).

Caput facie flava, fronte nigra, vertice et occipite fuscis, linea transversa prominente in vertice, seu ex minimis tuberculis imposita; oculis fuscis; palpis fulvis, ultimo articulo labialium fusiformi, fusco, antennis basi plus diametro primi articuli distantibus.

Thorax fuscus, griseo pilosus. Pronotum ante sulcum angustatum; linea longitudinali prope marginem lateralem pone sulcum et ad marginem ante sulcum, fulva

Abdomen fuscum, albido et fusco pilosum.

Pedes fusci, albido pilosi; femoribus basi, tibiis basi t medio fulvis; calcaribus primo tarsorum articule leviter longioribus. (1)

(1) En la descripción del género *Lemolemus* (Rev. Ch. Hist. Nat. 1911, p. 123) escribí: «*Calcaria subrecta, metatarso breviora.*» Así es en el tipo, que es ♂; los espolones de la pata posterior son más cortos que el metatarso, más en la ♀ son algo más largos. Puede rectificarse la frase diciendo: «*Calcaria...metatarso posteriore breviora in ♂.*»

Alae acutae, reticulatione plerumque fusca, albido mista; stigmatate albido, parum sensibili.

Ala anterior multis venulis fusco limbatis, praecipue 3—4 radialibus, initio sectoris radii et prima venula intermedia, ad anastomosim rami obliqui cubiti striobliqua, aliis angustius et axillis furcularum marginarium; 5 venulis radialibus internis; sectore radii 9 ramisa area costali ab ortu sectoris radii biareolata.

Ala posterior immaculata, solum axillis furcularum marginarium leviter fusco limbatis; 3—4 venulis radialibus internis; sectore radii 8 ramis; in area costali una venula gradata.

Long. corp. ♀	22'4	mm.
— al. ant.	29'4	»
— — post.	28	»

Patria. Chile: Lincura, Febrero de 1917, Prof. Porter (Col. m.).

15. **Polystoechotes Gazullai** sp. nov. (Polistecótidos).

Caput fulvum, vertice et occipite subtotis fusco-nigris, linea media longitudinali fulva; oculis in siccio nigris, prominentibus, nitidis; palpis fulvis.

Thorax fulvus, fusco varius. Pronotum transversum, duabus lineis longitudinalibus mediis, inter se distantibus et postice cum laterati marginati conjunctis, fuscis. Mesothorax inferne ad latera fuscus, superne tribus lineis longitudinalibus et fascia laterali lata, fuscis.

Metathorax et abdomen desunt.

Pedes fulvi, fulvo pilosi, tibiis anterioribus et femoribus mediis superne fusciscentibus.

Alae anteriores grandes, apice acutae; eluatiretione fusco et fulvo-pallido varia, pilis fulvis fuscisque; membrana leviter griseo-fusco tincta, tota atomis fuscis marmorata; punctis grandioribus fuscis in lineas longitudinales coalescentibus; mediam pone alae medium, inter cubitum, procubitum et ramum posteriorem sectores radii posteriorem crenatam ad marginem externum, linea albi; ds interna limitatam; apicalem ab apice introrsum prope alae medium; stigmatate leviter ferrugineo, seu sordido. Area costalis basi lata, cellula basali rami recurrentis elongata; et angusta; sectore radii 13 ramis; procubito pro-

pe basim furcato, venula cum ramo posteriore sectoris radii in ipsa furca, ad pedunculum, conjuncto; cubito longe citra divisionem procubiti furcato; lobo axillari prominente, nitido, immaculato, margine fusco.

Long. al. ant. 28 mm.

Lat. — — 11'5 »

Patria. Chile: Las Mercedes, R. P. Gazulla, Enero de 1924 (Col. m.).

Creo el género nuevo para Chile, y aun para la América meridional.

A pesar de lo incompleto del ejemplar que tengo a la vista, me he atrevido a describirlo por la forma típica del ala anterior, anchura del campo costal de la misma y librea de cabeza y tórax, etc.

16. *Porter*, gen. nov. (Hemeróbidos).

Similis *Gayomyia* Banks.

Antennae longae, moniliformes.

Prothorax fortiter transversus.

Pedes tibiis posterioribus compressis, linea laterali impressa dotatis.

Alae grandes, acutae, falcatae, seu margine externo concavo.

Ala anterior reticulatione densa, in quarto basali densissima; area costali ramo recurrenente forti, subcostae subparallelo, cellulam longam angustamque formante, pluriareolata; area subcostali pluribus venulis distincta; radio saltem 5 sectoribus ramosis; area axillari tota minute reticulata; lobo axillari laevi.

Ala posterior venulis gradatis saltan in 3 series dispositis; area costali simplice, venulis citra stigma plerumque simplicibus; radio duobus sectoribus; ramo recurrenente inter procubitum et sectorem.

El tipo es la especie siguiente:

He formado este género separándolo del *Gayomyia* Banks por lo que dice este autor al formarlo (Trans. Am. Ent. Soc., 1913, p. 217): «hind-wings with two gradate series» y así parece indicarlo también la figura de Blanchard; más en el presente entre las dos series de venillas gradiformes típicas se intercala otra y aun rudimentos de otras.

El nombre es del inventor de la especie típica Prof. Porter, benemérito de la zoología chilena.

17. **Porter discolor**, sp. nov.

Caput fuscum, fulvo pilosum, oculis in sicco fuscis; antennis corporis longitudini subaequalibus, fuscis, anguste fulvo annulatis.

Thorax fuscus, fulvo pilosus. Pronotum transversum.

Abdomen fuscum, inferne pallidius.

Pedes fulvo-albi, coxis fusciscentibus; femoribus tibiisque anterioribus subtotis fuscis; tibiis posterioribus longis, compressis, leviter arcuatis, linea impressa longa signatis.

Ala anterior fortiter falcata, seu sub apicem concava, subopaca, membrana tota fusco-ferrugineo et pallido marmorata, parte obscura longe majore; punctis fuscis ad costam, limbo angusto fusco ad marginem externum, puncto discali subelliptico majore ferrugineo ultra alae medium pone procubitum; atomis fusco-nigris sparsis, praecipue in disco et in quarto posteriore; reticulatione subtota fusca; area costali prope basim lata.

Ala posterior hyalina, aliquot striis fuscis signata, 2 obliquis ad venulas gradatas internas et externas, externa brevior, extrorsum longitudinaliter excurrente, 3 longitudinalibus, ad ramum anteriorem procubiti et cubiti et ad ramum hujus posteriorem; reticulatione subtota pallida, in striis fusca; serie venularum gradatarum interna 13 venulis, externa multo longiore, inter utramque ante procubitum pluribus venulis, partim in seriem gradatam dispositis; duobus sectoribus radii, basi inter se venula nexis; secundo 6 ramis.

Long. corp.	7	mm.
— al. ant.	11'7	»
— — post.	10'3	»

Patria. Chile: Curacautín, 1917, Prof. Porter, (col. m.)

18. **Semidalis Kolbei** Enderl. (Coniopterígidos).

Lonquimay, Febrero de 1917. Prof. Porter.

Es el único Coniopterígado que conozco de Chile y parece frecuente, pues he visto numerosos ejemplares.

Contribución al estudio histológico de la flora chilena

POR

Augusto C. SCALA

Profesor de Botánica de las Universidades Nacionales de Buenos Aires y la Plata

VI.—*Lomatia oblicua* R. BR.Nombres vulgares: *Radal*; *Raral*; *Nogal*.Familia: *Proteáceas*.

OBSERVACIONES GENERALES: El género *Lomatia* R. Br. (*Tricondylus Salisb.*) cuenta con unas nueve especies, cuatro de las cuales son de Australia, dos de Tasmania y tres de Chile, según *Engler*: *Pflanzenfam*, III, 1, p. 149, aunque *Gay*: *Historia física y política de Chile*, Flora, Tomo V p. 307-311, describe cuatro: *L. oblicua*; *L. dentata*; *L. chilensis* y *L. ferruginea*.

Me ocupo en el presente estudio de la primera, conocida con el nombre vulgar de *Radal*, *Raral* o *Nogal*, cuyo material me ha sido enviado directamente de Chile por el Profesor Dr. Porter, Director de esta Revista, y a cuya actividad y diligencia, debo la realización de mis contribuciones.

Además de las obras más arriba citadas se encuentran algunos datos sobre su organografía externa y acción terapéutica en *Murillo*: *Plantes medicinales du Chili*, p. 192-194, y sobre la histología general de la familia en *Solederer*: *Systematic anatomy of the Dicotyledons*, T. II, p. 709 a 715 y *Addenda*, p. 1043-1044; conteniendo esta última obra la bibliografía correspondiente.

La planta fué descrita y clasificada por *Roberto Brown* en *Transact. of the Linn. Soc.* X., p. 45, y *Prodr. fl. Nov.*—Holl., p. 363, suppl. I.

Figura, además, en *De Candolle*: *Prodr.* XIV, 450; *Ruiz y Pavon*, *Flor. per.*, tab. 97 (*Embothrium oblicuum*),

y como *E. hirsutum* Lam., en Encycl. Bot., t. II, p. 355, Illustr., N.º 1286.

CARACTERES MORFOLÓGICOS DE LAS HOJAS.

Dentro de ligeras variantes las hojas presentan el aspecto que puede observarse en el esquema de la figura 1; son simples, ovales, pecioladas, de borde dentado-serrado con limbo ligeramente asimétrico; pinatinervadas. Consis-

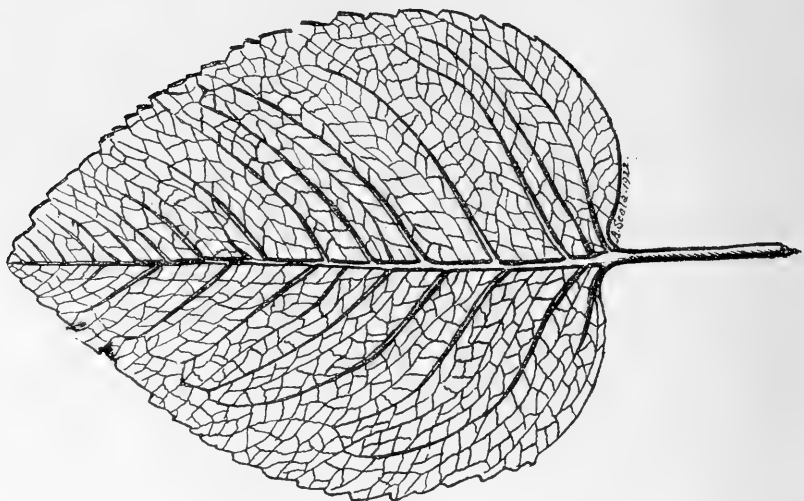
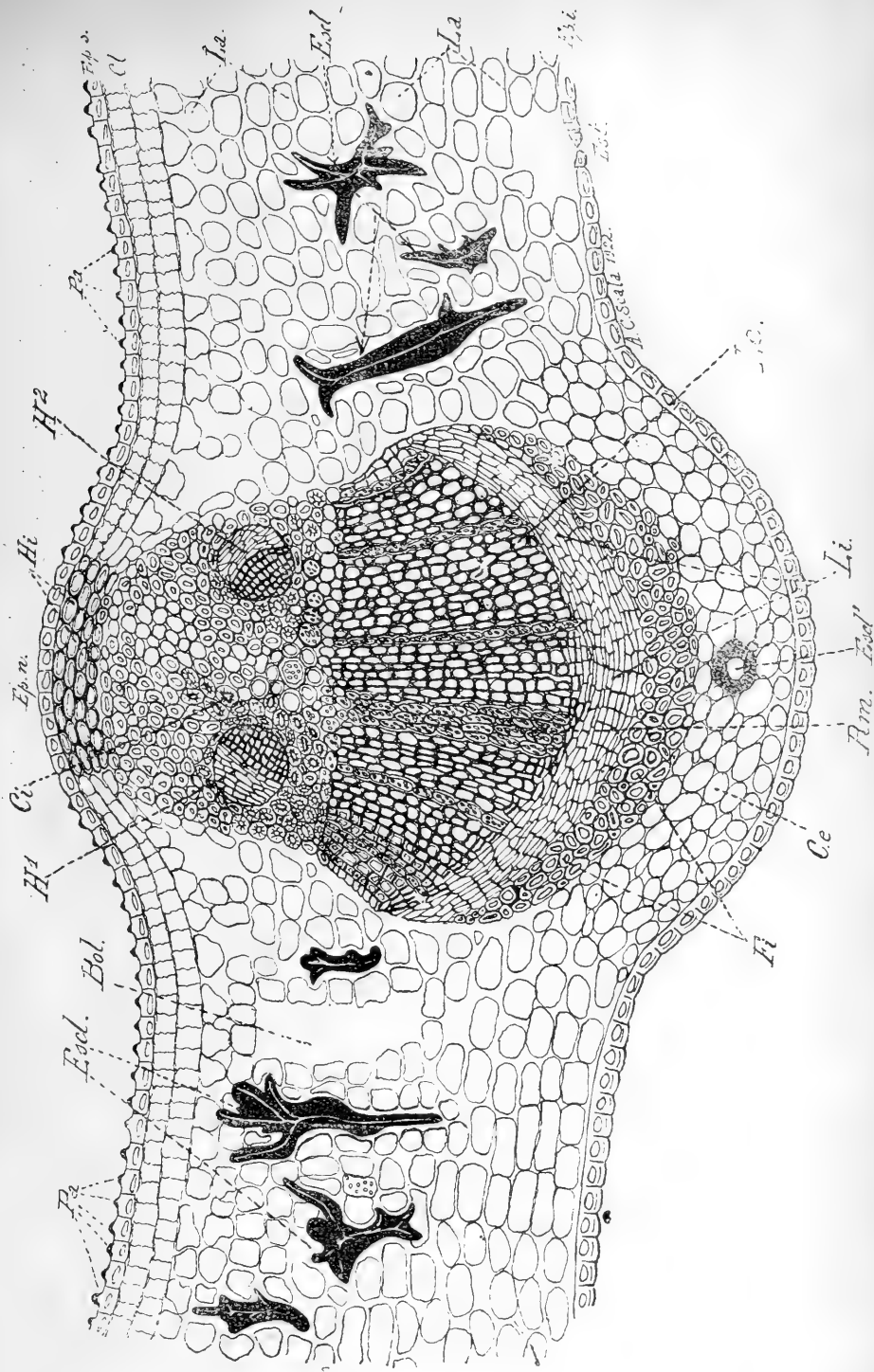


Fig. 1.—*Lomatia obliqua* R. BR. 2/3 del tam. natural

tencia apergaminado-coriácea y de superficie completamente glabra, aunque ásperas al tacto debido a las papilas constituídas por las células de la epidermis superior.

HISTOLOGÍA

He hecho la histología de la hoja y del leño, estimando necesarios ambos datos, pues no existen en las obras consultadas, para esta especie, y por tanto contribuirán a completarlos.



Lomatia obliqua: Corte transversal del limbo normal a la nervadura central.

I. HOJA.

a) *Epidermis superior vista en superficie* (figura 2).

Ea hoja del *Radal* es plana, de amplia superficie y del tipo bifacial. Su epidermis superior se halla formada por células de contorno poligonal hexagonal, con ángulos agudos y obtusos, no redondeados. Los tabiques son finos y muestran poros de comunicación. Cada célula permite

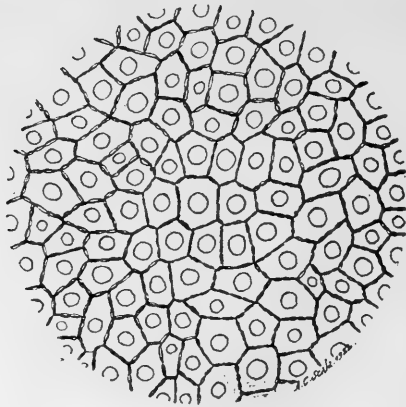


Fig. 2.—*Lomatia obliqua*, R. BR. Epidermis superior visto en superficie $\frac{200}{1}$

observar una pequeña circunferencia que corresponde a la base de la papila cónica, formada por la evaginación del tabique externo de la célula epidérmica.

No se observan estrías cuticulares, ni estomas.

b) *Epidermis inferior vista en superficie* (figura 3).

Como puede observarse en la figura, la superficie inferior de la hoja presenta un aspecto distinto en absoluto del que muestra la superior. Aquí las células epidérmicas son de contorno ligeramente ondulado o lobulado, de tabiques finos, no perforados, desprovistas del contorno cir-

cular característico de las papilas de la epidermis superior, pero entre ellas se hallan implantados los estomas,

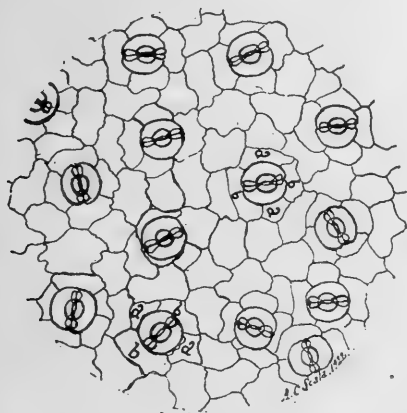


Fig. 3.—*Lomatia obliqua*, R. BR. Epidérmis inferior, vista en superficie $\frac{200}{1}$

no orientados. Estos son casi circulares en su contorno exterior, mostrando un segundo círculo concéntrico más pequeño correspondiente al límite interno de las células estomáticas y dentro del cual se observa el ustiolo elíptico prolongado en dos apéndices bilobados que tocan con sus lóbulos el contorno exterior del estoma.

Cada estoma se halla rodeado por cuatro células anexas, dos de ellas paralelas (aa) y dos perpendiculares (bb) a la línea uesteolar.

No existen estrías cuticulares bien definidas, ni apéndices epidérmicos de ninguna naturaleza.

c) *Corte transversal de la hoja* (Lám. I).

El corte de esta hoja pasa por la nervadura central. Corresponde exactamente al tipo bifacial establecido por Jönsson (*), que designa con el nombre de tipo *Grevillea* y se caracteriza, además de ser bifacial (en oposición a los

(*) Jönsson Bengt. Resumido en la obra *Solederer*, más arriba citada, pág. 714.

tipos céntricos, cuyas hojas son cilíndricas o aciculares), por el esclerenquima de las nervaduras que no las decurre transversalmente, y se hallan desprovistas de hipoderma.

Llaman la atención, en primer término, las grandes células esclerosas (Escl.) alojada en el mesófilo y las papilas (Pa.) de las células epidérmicas superiores (Ep. s.)

Comenzando la descripción por la cara superior de la hoja se observa la epidermis superior (Ep. s.) formada por células cuadradas o ligeramente rectangulares, de tabiques espesos, diferenciada su membrana externa en una papila (Pa.) redondeada en el ápice. Estas papilas se desarrollan en todas las células limbares, pero se interrumpen en las colocadas directamente sobre la nervadura central, que no las presentan (Ep. n.)

Por debajo de estas últimas se diferencian dos a tres capas de células hipodérmicas colenquimatosas (Hi.) que se interrumpen al ponerse en contacto con las células de empalizada (Cl) de manera que este hipoderma (Hi) corona tan solo la nervadura central.

Viene inmediatamente el tejido clorofílico de empalizada (Cl) en dos estratos, cuyas células formativas son casi cuadradas y presentan sus tabiques radiales sinclinales ondulados. Este tejido es de muy poco espesor, como puede notarse comparándole con el del tejido lagunoso (La) que ocupa casi todo el espesor del limbo, sus células son de contornos lobulados cuando se hallan en contacto con las de empalizada, luego se redondean y en los lugares próximos a la epidermis inferior se hacen rectangulares.

Implantadas en este tejido se hallan los esclereidos (células esclerosas ramosas. Escl., muy características y abundantes. La esclerificación es casi total y solo deja una fina fistula central que recorre toda la parte céntrica de las ramificaciones, como puede verse en la figura.

La epidermis inferior presenta células (Ep. i) con membranas cutinizadas muy espesas pero sin transformarse en papilas como las correspondientes de la epidermis superior. En ellas se implantan los estomas (Est.) que comunican directamente con su cámara subestomática correspondiente.

La nervadura central forma una gran placa líbero-le-

ñosa (Le) constituida por cuñas leñosas separadas entre sí por radios medulares (Rm) anchos (células radiantes en 3 o 4 hileras) o angostos (células radiantes en una sola serie o hilera).

Por debajo de la porción leñosa se halla el haz liberiano en cuarto creciente (Li) que lo delimita y abraza lateralmente en parte también, y por debajo del liber un segundo haz en cuarto creciente (Fi) formado por fibras esclerosas, de membranas espesas y fístula gruesa.

Por debajo del haz fibroso (Li) se completa la estructura con la zona cortical externa o inferior (Ce) cuyas células son ovoideas, o poligonales, cuando se hallan rodeando células esclerosas simples (Escl').

Por encima de la porción leñosa de la nervadura central, se hallan implantados dos pequeños haces secundarios líbero-leñosos H^1 y H^2 simétricos, de contorno circular, con el leño orientado oblicuamente y mirando al leño de la porción leñosa mayor, y el liber mirando hacia la epidermis superior.

Estos dos haces H^1 y H^2 se hallan implantados entre células esclerosas y rodeados por fibras esclerosas provistas de perforaciones (Ci) que se ponen en contacto por arriba con las células colenquimatosas del Hipoderma Hi. Con lo cual queda completada su topografía.

En determinados puntos del mesófilo se notan huecos o lagunas (Bol) que corresponden a las bolsas en que se hallaba alojado un esclerito.

No se nota la presencia de cristales de oxalato de calcio en ningún punto de la hoja, comprobación que concuerda con los datos generales respecto a la no existencia de éste compuesto en la inmensa mayoría de las Proteaceas estudiadas.

II. TALLO (Leño del)

—El corte transversal del tallo (fig.4) visto con poco aumento (30 d.) muestra implantados en una masa compacta de fibras leñosas (f), series irregulares de vasos leñosos, (v) de calibre desigual y que siguen en parte las líneas de crecimiento anual y a veces se bifurcan dando el aspecto marmorizado típico. Los radios medulares an-

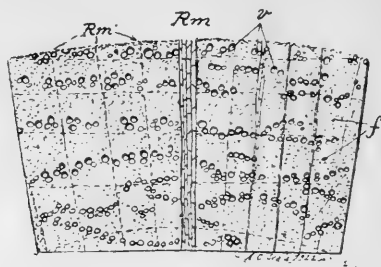


Fig. 4.—*Lomatia obliqua*, R. BR. Leño del tallo, corte transversal $\frac{30}{1}$

chos (Rm) y angostos (Rm') irradian regularmente subdividiendo él campo leñoso en paralelogramos o cuadrados de superficie variada.

—El mismo corte transversal (fig. 5) visto con mayor aumento (200 d) muestra los correspondientes elementos citados anteriormente, pudiendo notarse las per-

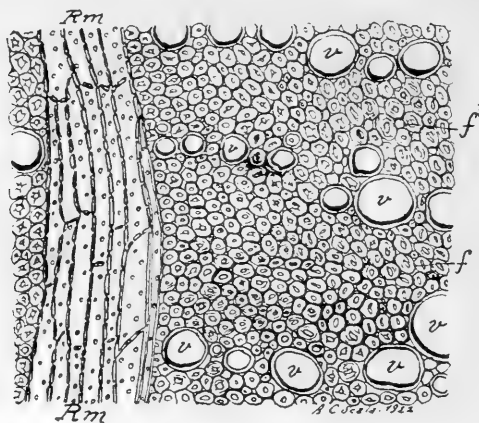


Fig. 5.—*Lomatia obliqua*, R. BR. Leño del tallo, corte transversal $\frac{200}{1}$

foraciones simples de las células medulares en el radio medular ancho (Rm).

—El corte longitudinal tangencial (fig. 6) presenta los radios medulares anchos (Rm) y angostos (Rm') en

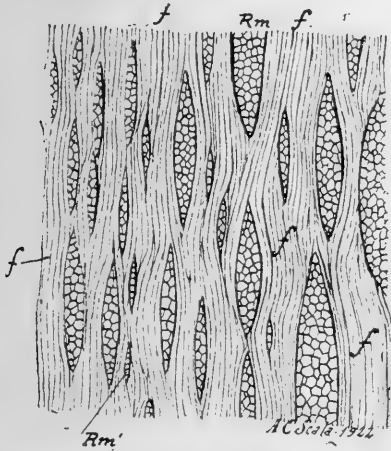


Fig. 6.—*Lomatia obliqua*, R. BR. Leño del tallo, corte longitudinal tangencial $\frac{150}{1}$

corte transversal implantados en la masa fibrosa del leño (f), subdivididos los primeros en una serie de celdillas que en conjunto tienen aspecto fusiforme, así como también los radios medulares angostos que solo muestran una serie de células medulares superpuestas.

Los ensayos y reacciones que he realizado para comprobar la existencia de los principios activos citados en la obra de Murillo (op. cit.) me llevan a poder afirmar ser posible el hecho, pues la microsублиmación, sobretudo, revela la formación de sublimados pseudo-cristalinos, que, con material más abundante (hojas, corteza y leño del tallo y raíces) podrá llevar a una afirmación definitiva.



VI CONTRIBUCION A LA MICOLOGIA CHILENA

POR EL

Dr. Carlos SPEGAZZINI

(La Plata, R. A.)

73. *Merulius chilensis* SPEG. (*n. sp.*)

Diag. Parvus, crassiuscule membranaceus, adnato-reflexus, primo suborbicularis subpeltatus, serius late effusus matrice laxe adnatus ambitu anguste liber, dorso albus v. lignicolor, margine obsolete angusteque 2-3 zonatus, glaber v. subpuberulus coriaccellus, ad hymenium initio continuus ochroleucus, serius testaceo-aurantius tessellato-diffractus, semper dense minuteque punctulato-reticulatus, rugulis subcrassiusculis sbtusis integris, basidiis clavulatis, cystidiis nullis, sporis globosis, laevobus, primo parvis 1-guttulatis hyalinis dein majusculis, endoplasmate dense spumosoguttulato repletis.

Hab. Sobre los viejos troncos de *Eugenia chequen* en los alrededores de Mulchen, Febr. 1923, leg. Hect. E. Pinochet.

Obs. Especie muy linda bien diferente de todas las que yo conozco y que no concuerda con ninguna de las descriptas hasta la fecha, que a primera vista recuerda ciertos *Stereum*. Los himenióforos son más o menos discoidales, al principio en la mitad superior reflexos y libres, en la mitad inferior adherentes al substrato, más tarde anchamente extendidos pegados flojamente a la matriz algo irregulares (10-25 mm. diám.) casi membranosos delgados (0,25-0,35 mm. esp.) pero bastantes tenaces y coriáceos, cuando frescos blandos y flexibles, cuando secos casi rígidos; la parte dorsal se desprende facilmente del soporte y es de color blanco casi del color de madera, lampiña lisa y la parte marginal libre es del mismo color pero adornada de 2 ó 3 líneas salientes concéntricas ligeramente pu-

bescentes; el himenio delgado pero carnosos cubre toda la parte ventral del himenióforo, siendo en la juventud continuo entero, ligeramente carneo-amarillento, pero en la edad, y principalmente al secarse, está recorrido por hendiduras reticuladas más o menos numerosas que dejan ver la trama blanca subyacente, ostentando un color ladrillo-naranja subido; toda la superficie del himenio está revestida de densos hoyitos apenas marcados redondos (0, 4-0,6 mm. diám.) formados por finas y obtusas arruguitas apenas salientes; los basidios son clavuliformes (25-30 × 4-5 mm.) coronados por 3 ó 4 cortos y delgados esterigmas, siendo al principio incoloros y mas tarde ligeramente naranjados, lisos y sin acompañamiento de cistidios; las esporas son globosas de episporio siempre delgado liso é incoloro, cuando jóvenes pequeñas (4-6 mm. diám.) con endoplasma homogéneo y un sólo núcleo mas tarde mucho mayores (10-20 mm. diám.) rellenas de endoplasma anaranjado con infinidad de pequeños vacuolos, casi espumoso, y con un grueso núcleo.

Los pelidos de las costillitas margino-dorsales son cilíndricos (25-100 mm. × 4-5 mm.) lisos con paredes espesas y luz interna muy delgada, lisos é incoloros.

74. *Sphaerella* ? *litreae* SPEG. (n. sp.).

Diag. Maculae suborbiculares amphigenae determinatae, ad hypophyllum sordide umbrinae, ad epiphyllum ambitu anguste umbrino-livescens, centro autem cinerae; perithecia epiphyllo laxe gregaria, globoso-depressa minuta, epidermide velata, glabra laevia, ostiolo rotundo pertusa, coriacea, contextu atro-olivascens indistincto; asci e cylindraceo subfusoidi, apice rotundato-subtruncati, basi breviter cuneato-pedicellati, octospori paraphysati, centrum cavitatis perithecialis occupantes ac strato periferico pseudoparaphysorum cincti; spora oblique distichae, fusoides-subclavulatae parvae, utrinque acutiuscule subrotundatae, medio 1-septatae non v. vix constrictae, laeves hyalinae.

Hab. Sobre las hojas ya viejas de *Litrea caustica* en los alrededores de Santiago, leg. Prof. Marcial R. Espinoza.

Obs. Las hojas invadidas ofrecen numerosas manchas más o menos redondeadas (2-5 mm. diám.) generalmente separadas de límites determinados, bien visibles en am-

bas caras, en la inferior de color pardo acanelado sucio, en la superior cenicientas circundadas de un borde mas bien angosto pardo-morado; los peritecios crian en el epifilo en la parte cenicienta de la mancha debajo de la epidermis, flojamente agrupados, puntiformes (150 mmm, diám.) negros, de forma globosa deprimida, perforados por un ancho ostiolo redondo, lampiños lisos, bastantes coriáceos y de textura opaca invisible; los ascos 8-sporos numerosos sin parafises forman en el centro de la cavidad peritencial un haz que se halla envuelto en una capa de pseudoparafises periféricos, siendo cilíndrico-subfusoides (80×10 mmm.), al ápice obtusos casi truncados, en la base adelgazados cuneiformes formando un pedicelo bastante corto; las esporas son fusoides-clavuladas ($14-16 \times 5$ mmm.) agudamente redondeadas en ambos extremos, con un tabique mediano poco o nada estrangulado, sin vacuolos, lisas incoloras, ordenadas dentro de cada asco en dos hileras longitudinales oblicuamente.

Esta especie se aparta de la estructura típica del género *Sphaerella* por ostentar pseudoparafises periféricos acercándose por lo tanto a *Didymella*.

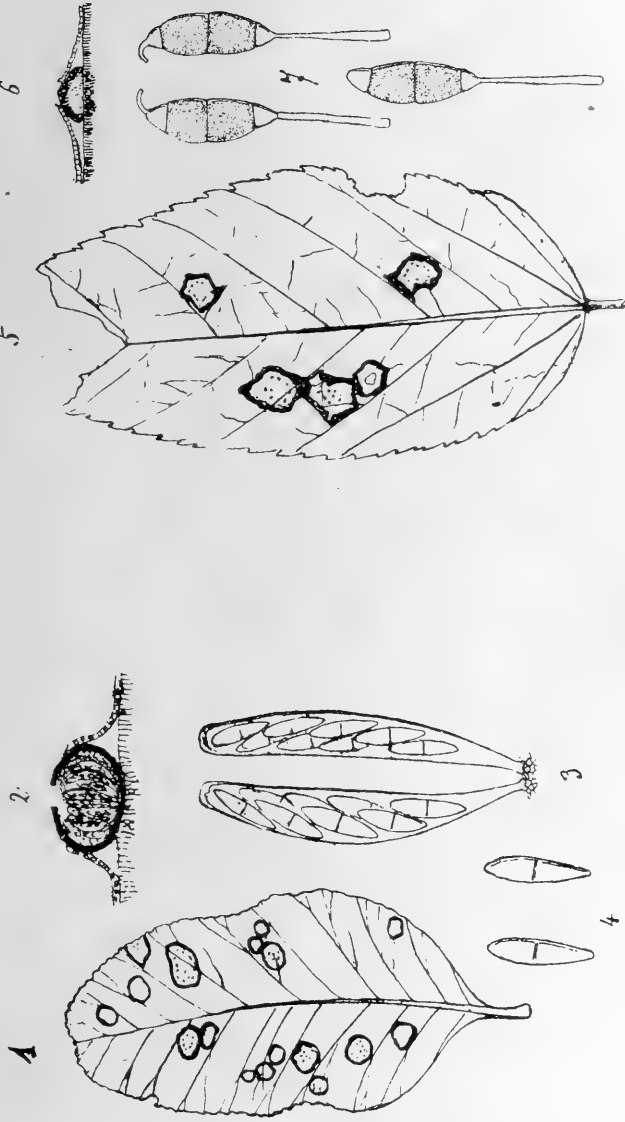
75. *Cytospora chrysosperma* (PRS.) FR. = SACC., Syll. fng. vl. III, pg. 260.

Hab. Sobre las exostosis rameales muertas de *Populus angulata*, en los alrededores de Santiago, lg. Dr. C. E. Porter.

Obs. En los ejemplares chilenos los cirros, talvez por haber estado sometidos a humedad excesiva, son colabescientes formando nuditos semiesféricos (0, 5-1 mm. diám. y alt.) obtusos superficiales de color miel más o menos subido; las esporulas son cilindríceas rectas o ligeramente encorvadas ($4-6 \times 1$ mmm.), obtusas en los extremos, continuas é incoloras.

76. *Coryneum monochaetoides* SPEG. (*n. frm.*)

Diag. Maculae amphigenae, primo suborbiculares dein confluyendo difformes parvas determinatae, inferne sordide fuscae superne ambitu fusco-vinosae, centro cinerascens; acervulli epiphylli subepidermici erumpentes punctiformes atri; conidia ellipsoideo-subfusoides utrinque attenuata 3-septata, septo medio constrictulo, loculis 2 centralibus majusculis intense fusco-fumosis, extimis par-



vulis, supremo apículo saepius incurvo armato, infino in pedicello hyalino, conidium totum subaequante producto.

Hab. Sobre las hojas vivas de *Aristotelia maqui* cerca de Mulchen, lg. Hect. E. Pinochet.

Obs. Las hojas atacadas ofrecen manchas visibles en ambas caras, al principio casi redondas (3-7 mm. diám.), mas tarde, refundiendose varias, grandes e irregulares, de bordes definidos pero no callosos, en la cara inferior pardas, en la superior blanco-cenicientas en el centro, pardo-moradas en la periferia; los nudillos del parásito aparecen tan solo en el epifillo, alojados en la parte central cenicienta de las manchas, al principio recubiertos por la epidermis, despues erumpentes, puntiformes (100-150 mm. diám.) lenticulares poco o nada salientes, compactos negros; los conidios son elíptico-fusoideos (20×8.9 mm.), suavemente enangostados hacia ambos extremos, rectos a levemente inequilaterales, con 3 tabiques, el central bastante estrangulado, que los dividen en 4 células sobrepuestas, de las cuales las 2 centrales máximas son de color ahumado-pardo, y las dos extremas pequeñas é incoloras, la suprema obtusa generalmente adornada de un corto piquillo más o menos encorvado, y la ínfima aguda y prolongada en pedicelo filiforme incoloro ($15-20 \times 1,5-2$ mm.) recto.

Esta especie forma transición entre el género *Coryneum* y *Monochaetia*, por el piquillo que se observa en el ápice de la célula suprema de los conidios, que parece casi una cerdilla rudimentaria.

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA II.

1. Hoja de *Litrea caustica* con las manchas características debidas al parásito. 1/1
2. Sección vertical de un peritecio de *Sphaerella*? *litreae*, 100/1.
3. Dos ascos separados, 651/1.
4. Dos esporas libres, 1000/1.
5. Porción de hoja de *Aristotelia maqui* con las manchas específicas producidas por el parásito ,1/1.
6. Glómérulo seccionado verticalmente, 50/1.
7. Tres conidios sueltos, 750/1.

NOTAS SOBRE ALGUNOS PAJAROS CHILENOS

POR

Rafael BARROS V.

Ingeniero Agrónomo U. C., Piscicultor de Río Blanco

Las colecciones y museos privados de Zoología constituyen un valioso elemento de estudio, particularmente cuando han sido formados con cuidado, sin omitir los datos referentes a lugares de procedencia y fechas. Son preciosas fuentes de información; documentos aprovechables para las investigaciones biológicas.

Uno de estos museos, pequeño, pero muy bien tenido, es el que pertenece al Seminario de los Reverendos Padres Redentoristas, de San Bernardo, cuya sección principal es la ornitológica.

Las presentes observaciones versan sobre algunas aves de ese museo. A su entusiasta Director, mi respetado y querido amigo Rvdo. P. Rafael Housse, doy aquí mis cordiales agradecimientos por los datos que, tan bondadosamente, se ha servido comunicarme, sobre las aves de que trato, colectadas por él en sus excursiones de estudio.

1.—Pato yunco, patillo de Garnot, *Pelecanoides Garnoti* (Lesson).—Cazado en Valparaíso en Enero de 1912.

Esta ave, de la costa de la mitad norte de Chile y de la mayor parte de la del Perú, es escasa en la latitud del puerto de Valparaíso. El ejemplar obtenido era el único que se mostraba. Ha sido señalado por otros observadores en ese mismo punto.

Hasta ahora no se ha marcado el límite meridional de su área geográfica, que avanza un poco al sur de Valparaíso, a juzgar por los datos de Mr. Rollo H. Beck, quien, durante el mes de Noviembre de 1913, lo observó

allá en número relativamente escaso, volando hacia el sur, a una distancia de una a tres millas de la costa (1).

2.—**Buitre, cóndor**, *Sarcorhamphus gryphus* (Lineo).—Un macho joven procedente de la cordillera de los Andes del oriente de Parral (provincia de Linares), mantenido en reclusión en una pajarera, donde se mostraba muy manso. Cuando lo ví (12-X-1922) tenía tres años de edad; conservaba su plumaje de joven, color pardusco o negruzco desteñido, sin trazas de blanco en el dorso; el iris aún era de color pardo. En Mayo de 1923 empezaba a nacerle la corbata blanca, según carta del P. Housse (23-V).

Este cóndor era de carácter suave y mostraba bastante afecto por el Padre; tan luego como éste penetraba a la jaula, el ave aproximábase a acariciarle, tendiendo la cabeza sobre sus pies, o picoteándole ligeramente los zapatos.

3.—**Vari**, *Circus cinereus* (Vieillot).—Un ejemplar macho, cazado en San Bernardo a fines de Junio de 1922. Es ave escasa, que se presenta de tarde en tarde al coleccionista.

4.—**Águila**, *Geranoaetus melanoleucus* (Vieillot).—Adultos y pollo.

El pollo procede de un nido hallado en los cerros del S. E. de San Bernardo, en la segunda quincena de Diciembre de 1913, el cual contenía tres pollos. Este número constituye una excepción, porque el águila, de costumbre, pone uno o dos huevos, como lo dice Gay (2), lo que el Rvdo. P. Housse ha podido comprobar en múltiples ocasiones. Ha hallado los nidos en árboles, en las rocas y en las bifurcaciones de los quiscos (*Cereus*). Este último emplazamiento de los nidos de águila es muy raro, excepcional; el más frecuente es el de la cima de los árboles.

5.—**Carpintero carmelita, carpintero pardo, come-sebo grande**, *Pygarrhicus albigularis* (King).—Obtenido en la cordillera de los Andes, frente a Paine (norte de la provincia de O'Higgins) en la hacienda de Huelquén, en el

(1).—ROBERT CUSHMAN MURPHY and FRANCIS HARPER.—A Review of the Diving Petrels, en «Bulletin of the American Museum of Natural History», Vol. XLIV, pág. 509 Nueva York, 1921.

(2).—CLAUDIO GAY.—Historia Física y Política de Chile. «Zoolo-gía» Tomo I, pág. 223.—París, 1847.

mes de Octubre, a unos 1.380 metros de altura sobre el nivel del mar. En esa región se le halla des-



de unos 1.000 metros de altura más o menos.

Con respecto a la distribución geográfica de esta curiosa ave, debo anotar que los observadores no la han establecido aún con toda exactitud: Philippi indica que se le halla en los⁴ montes de roble y coihue, desde la provincia de Colchagua para el sur (3).

Reed (4) dice que, generalmente, la ha encontrado en las faldas de la cordille-

Fig. 7.—*Pygarrhicus albigularis*, algo más chico que el tamaño natural

ra de las provincias centrales; pero sin precisar en cuales.

Albert (5) precisa más la distribución diciendo que, «habita el *este* de la Patagonia (probablemente quiso decir oeste) y el sur de Chile hasta la provincia de Colchagua».

(3).—DR. RODULFO A. PHILIPPI.—Catálogo de las Aves Chilenas existentes en el Museo Nacional de Santiago, 1869, pág. 14.

(4).—EDWYN C. REED.—Catálogo de las Aves Chilenas, en «Anales de la Universidad». Tomo XCIII, pág. 202, Santiago de Chile, 1896.

(5).—FEDERICO ALBERT.—Contribuciones al estudio de las Aves Chilenas, en «Anales de la Universidad». Tomo CI, pág. 252, Santiago de Chile. 1898.

Martens (6) indica como su distribución el sur de Chile y el O. de la Patagonia, hasta los 53° de latitud sur.

Por ahora el punto preciso donde se le ha hallado más al norte en el país, es el que indico. En las provincias centrales, esta especie muéstrase como exclusivamente andina; nunca la he encontrado en las zonas central y costera; pero quizá si habitará también en las partes boscosas altas de la cordillera de la costa.

Por el sur, se extiende su área hasta la parte austral de la Tierra del Fuego. Allá, en Bahía Orange (isla Hoste), fué hallado por los naturalistas franceses de la *Misión Científica del Cabo de Hornos* (7).

6.—**Rayadito, comesebo chico**, *Aphrastura spinicauda* (Gmelin) —Obtenido en igual fecha y en el mismo punto que la especie anterior. Probablemente algún ejemplar de los más retrasados en efectuar su migración primaveral, a las provincias australes.

7.—**Canastero cordillerano**, *Siptornis sordida sordida* (Lesson).—Un ejemplar obtenido en los cerros cercanos a San Bernardo, en los primeros días de Mayo de 1923, donde se veían varios otros que habrían llegado en la primera quincena de Abril, según noticia que me comunicó mi amable informante, en tarjeta del 10-V-1923.

Esto vendría a confirmar la conjetura que formulé en otro trabajo (8), referente a que el canastero cordillero debía ser migratorio.

Valiéndome de este dato, puedo indicar que, dicho canastero, emigra en otoño desde las faldas que limitan los cajones y valles altos de la cordillera de los Andes, donde permanece durante la primavera y verano, y va a establecerse en las faldas pedregosas de la cordillera de la costa, sobre todo en las cadenas orientales, y probablemente en los primeros contrafuertes de la cordillera andina.

(6).—G. H. MARTENS.—*Vögel der Hamburger Magalhaensische Sammelreise*, pág. 11. Hamburgo, 1900.

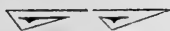
(7) ROBERTO DABBENE. *Ornitología Argentina*. Tomo I, pág. 303, en «Anales del Museo Nacional de Buenos Aires», Serie III. Tomo XI. Buenos Aires, 1910.

(8).—RAFAEL BARROS V.—*Aves de la Cordillera de Aconcagua*, en «Revista Chilena de Historia Natural», Año XXV (1921), pág. 182.

8.—**Canastero del sur**, *Siptornis anthoides* (King).—Obtenido en los cerros áridos y pedregosos de la cordillera de la costa, al poniente de San Bernardo, en Septiembre de 1913. Cazado mientras buscaba su comida al pie de los arbustos. Otro ejemplar macho, de mi colección, cazado en Mayo de 1923, en el mismo punto.

9.—**Dormilona de pico manchado**, *Muscisaxicola maculirostris* D'Orbigny y Lafresnaye.—Cazada en las viñas de los alrededores de San Bernardo a fines de Octubre, en 1921 y en 1922, en la época de su llegada.

Esta pequeña dormilona hace excepción entre las migratorias de este género, que invernan en los climas más cálidos del norte. Es la única especie que llega a algunos puntos del valle central; pero se detiene muy pocos días allí; luego continúa su peregrinación dirigiéndose a la alta montaña, donde pasa la primavera y el verano, en los valles y faldeos.



LOS ESTUDIOS SOBRE TISANÓPTEROS CHILENOS

(Apuntes históricos y bibliográficos)

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada; Catedrático en el Museo Nacional,
en el Instituto Agrónómico de Chile y en la Escuela nacional de Medicina Veterinaria

«No necesita ser demostrada la grande utilidad de los catálogos de obras científicas para los cultores de la ciencia en todas sus manifestaciones. De ahí el empuño de estos mismos estudiosos por la publicación de las bibliografías relativas a sus propios países para que sean utilizadas por nacionales y extranjeros.»—Dr. S. E. BARABINO,
En *Anal. Soc. Cient. Argent.*, tomo 69 (1910),
p. 322.

En el volúmen precedente de esta misma Revista insertamos, en las págs. 168-181, el capítulo referente a los *Neurópteros* de nuestra obra «Bibliografía chilena razonada de Historia Natural» (*); esto lo hicimos a insinuación de algunos colegas.

Numerosos amigos nos alientan, ahora, desde varias ciudades del país y de la Rep. Argentina, para adelantar la publicación de otros capítulos, sobre todo de la parte entomológica y entre ellos el que se relaciona con los *Tisanópteros*.

De estos nos ocuparemos, pues, desde luego en el pte. tomo de la Revista.

(*) Recordaremos que las partes ya publicadas de nuestra *Bibliografía razonada* y que pueden consultarse en esta Revista se refieren a la *Antropología*, *Etnología*, *Mamíferos*, *Aves*, *Miriópodos*, *Onicóforos*, *Protozoos*, *Vermes*, *Crustáceos*, *Reptiles*, *Batracios* y *Neurópteros*. Listos para su publicación están los capítulos sobre *Protovertebrados*, *Moluscos*, *Equinodermos*, *Celentéreos*, *Rincotos*, *Ortópteros*, *Himeonópteros*, *Lofóstomos*, *Botánica criptogámica*, *Arácnidos*, *Paleontología* y *Zoología y Botánica económicas*. Muy adelantados en su preparación están: *Botánica fanerogámica*, *Anat. y fisiología vegetales*, los *Coleópteros*, *Lepidópteros*, *Apterigógenos*, *Dipteros*, *Peces*, *Mineralogía*, *Anatomía*, *Fisiología e Histología humana y comparadas*, la *Bibliografía didáctica de las ciencias naturales* y los *Indices* de todos los tomos de la *Rev. Ch. de Hist. Nat.* *An. de Zool. Aplic.*, *Boletín del Museo Nacional* y *Actes de la Soc. Scient. du Chili* (en la parte de Ciencias Nats.)

El orden de los *Tisanópteros* está representado en Chile por pocas especies; mejor dicho son pocas las hasta ahora conocidas en la ciencia a causa del, puede decirse, escaso interés que han despertado entre los que se dedican a coleccionar insectos.

Creemos pertinente reproducir ante todo lo que decíamos en un trabajito nuestro, en 1919:

«El célebre entomólogo EMILIO BLANCHARD se ocupó, entre otros órdenes, de los *Tisanópteros*, en el tomo VI (1851), págs. 148-152 de la parte zoológica de la *Historia Física y Política* de CLAUDIO GAY.

Los ahí tratados son dos géneros y 7 especies: *Thrips striaticeps*, *T. rugicollis*, *T. femoralis*, *T. annulicornis*, *T. tibialis*, *T. laevicollis* y *Aelothrips fasciatipennis*.

No es aun el momento de pronunciarse, sin examen de material (por especialistas), sobre la validez de estas especies y respecto a los géneros en que habrán de colocarse, pues bien sabido es que muchas de las especies de *Tisanópteros* incluídas hasta hace pocos años en el antiguo género *Thrips*, de LINNEO (1758), están hoy repartidas no sólo en diversos géneros, sino en las distintas familias en que se divide actualmente este interesante orden de insectos tetrápteros.

Según nuestras notas, una de las cinco especies que habíamos logrado reunir en el Museo de Valparaíso, anteriormente a la catástrofe del 16 de Agosto de 1906 (que destruyó, por el fuego, totalmente el primer Museo porteño), parecía corresponder la descripción que BLANCHARD, en Gay, da del *Thrips striaticeps*. Lo tomamos sobre flores de «Visnaga» (*Ammi visnaga*), en Quillota, en Febrero de 1905.

No hace mucho el sabio entomólogo del Museo de Buenos Aires, Prof. JUAN BRÈTHES, describió una nueva especie que denominó *Thrips Porteri* y que descubrimos sobre el Peumo (*Cryptocaria peumus*), en Diciembre de 1914.

En Enero de 1917 hemos descubierto otra especie sobre el *Olivo*. Vimos sólo dos ejemplares, uno de los cuales cayó al suelo; el otro que está en una preparación microscópica: es ancho de abdomen, moreno, con los artejos 3.º y 4.º de las antenas amarillos, y creo deberá incluirse en el género *Phloetrhips* HALIDAY.

Con mejor material podrá darse más tarde, una descripción apropiada.

El mismo año 1917 encontramos en una mata de maíz otro Tisanóptero aun no estudiado cuidadosamente por falta de tiempo. Creemos, a primera vista, se trataría de la especie descrita en Gay (loc. cit.) con el nombre de *Aelothrips fasciatipennis*.

En una excursión hecha en Febrero (1918) a Rio Blanco, acompañado del señor R. Barros V., tuvimos ocasión de recoger muchos insectos. Todos los tubos fueron enviados al Prof. Brèthes, anteriormente citado, quien ya ha estudiado los Coleópteros, Dípteros e Himenópteros. Entre esos insectos fueron los pocos Tisanópteros de la excursión, que nuestro amigo estudia en este momento y cuyos resultados verán, creemos que pronto, en la *Rev. Ch. Hist. Nat.* los que se interesan por la Entomología.

Hace poco se ha podido comprobar la existencia en el país, donde ya causan algunos daños a vegetales cultivados, los dos siguientes Tisanópteros: *Heliothrips haemorrhoidalis* (BOUCHE) (*) *Thrips tabaci* LINDEM. (**) —

Por último, ántes de pasar a la enumeración de los trabajos chilenos sobre este órden, aprovecharé de dejar constancia que en el cuaderno 3.º del vol. consagrado a la *Zoología* en la obra «The Natural History of Juan Fernández and Easter Island» editada por el *Dr. Carl Skottsberg*, se lee la descripción de dos especies nuevas y una *var.*, también nueva, como habitando respectivamente las islas de *Masatierra* y *Pascua*, que políticamente dependen de nuestro país.

* * *

Damos ahora, por orden cronológico, una enumeración de los estudios chilenos *s/* *Tisanópteros* para uso de los interesados:

(*). Noticias bastante completas sobre esta especie fueron publicadas la primera vez en el país por C. E. PORTER en el N.º 2 (Junio de 1915) de los *Anales de Zoología Aplicada*, año II, pp. 18-25.

(**). Sobre *Thrips tabaci* en *An. Zool. Aplic.*, año VII (1920), p. 30 repetimos lo publicado en 1917. y agregamos sinonimia, lista de plantas atacadas en Chile, etc.

1851.—GAY (CLAUDIO) **Historia Física y Política de Chile. Zoología**, tomo VI, pp. 148-152 y atlas Zool., Nev. lám. 2, fig. 13.

Como hemos visto (pág. 37), el señor *Emilio Blanchard* describe sólo dos géneros con siete especies.

1914.—OPAZO G. (ROBERTO). **Cartilla práctica sobre las enfermedades de árboles y cultivos causadas por insectos, etc.**

1 tomo en 8.º, de 68 págs., con figuras. Santiago de Chile, 1914.

En la pág. 48 hace mención el señor Opazo a un *Tisanóptero* que ataca el palto, sin precisar la especie.

1915.—PORTER (PROF. CARLOS E.). **Materiales para la Entomología Económica de Chile: IV. Notas sobre los Tisanópteros.**

ANALES DE ZOOLOGÍA APLICADA, año II (1915) No. 2, correspondiente a Junio, pp. 17-26, con 1 lám. y 2 figs. intercaladas.

Aquí se dá la primera descripción, en Chile, de la especie *Heliothrips haemorrhoidalis* (*), con abundante sinonimia, observaciones personales, lista de todos los vegetales hasta entonces atacados en el país y trascripción de la fórmula de Maxwell-Leffroy para combatir estos insectos.—A este estudio se hizo referencia en el No. 1, sección *Crónica*, pág. 85, del tomo I (1914) de los «Anales de Zool. Aplic.».

Se deja, al final de este mismo artículo, constancia del descubrimiento (por C. E. Porter) de un Tisanóptero que vive sobre las hojas del peumo.

Es la especie que describió el Dr. Brèthes, en 1916, bajo el nombre *Thrips Porteri*. (Véase BRÈTHES).

1916.—OPAZO G. (ROBERTO). **Las Coccideas y los Escolitos.**

(*) El primer hallazgo de esta especie en Chile se debe al autor de esta Bibliografía, quien lo encontró en Abril de 1913, comunicando el hecho en el acto al Dr. A. Veuillet, de Paris, quien contestó en Junio 5 del mismo año, según carta que conservamos en nuestros archivos.

Un folleto de 15 págs. en 8.º, con figs.—Impta. Santiago (Esmeralda 872-876). Santiago de Chile, 1916

En la pág. 10 se hace referencia del *Heliothrips haemorrhoidalis* como atacando al palto.

- 1916.—CAMACHO (CARLOS). **El Trips del palto.** En EL AGRICULTOR. No. de Mayo de 1916, p. 114.

En dicha revista se ocupa el Ing. Agrónomo señor Camacho del *Heliothrips haemorrhoidalis*, ilustrando su artículo con figs. originales y dando los medios para combatir el insecto.

Se reproduce este artículo en el «Bol. de la Soc. Agrícola de Sur» y creemos que en «La Unión» u otro diario de Santiago de Chile.

- 1916.—BRETHES (JEAN). **Description d'une nouvelle espèce de Thrips du Chili.**

REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL, año XX, No. 6 (Dic. 1916), pp. 109-111, fig. 9.

Descríbese aquí el *Thrips Porteri* que habita sobre el peumo (*Cryptocaria peumus*).

- 1917.—PORTER (PROF. DR. CARLOS E.). **Notas breves de Entomología Agrícola**

ANALES DE ZOOLOGÍA APLICADA (Santiago de Chile), año IV, No. 2 (Julio 1917), pp. 33-36.

El señor Augusto Opazo nos envió por su determinación, desde La Serena, hojas de cebollas (cultivadas a las inmediaciones de esa ciudad) el 23 de Enero de 1917; e infectadas con un Thrips. Inmediatamente podimos comprobar se trataba del *Thrips tabaci*.

En la pág. 34 damos la primera noticia de la presencia en el país de esta especie, que tambien recibimos del Sr. F. Astaburruaga como atacando al *tabaco* en Aconcagua y del Sr. J. N. Thomas, tomados en hojas de papa, betarraga y espigas de trigo en la prov. de Aconcagua.

- 1917.—ASTABURRUAGA ARIZTIA (FRANCISCO S.). **Cultivo del tabaco en Chile.**

Un folleto en 8.º de 66 págs., Santiago, Imprenta Cervantes, 1917.

En la pág. 42 se hace referencia al *Thrips tabaci*, que determinamos como tal, a solicitud del Ingeniero Agrónomo Sr. Astaburruaga, quien envió ejemplares a nuestro Laboratorio.

1919.—CAMACHO (CARLOS). **Los Trips del patlo y de la cebolla.**

Un folleto de 10 págs. en 8º., con figuras.

Santiago de Chile, Librería e Impta. «Artes y Letras», Estado No. 48.—1919.

Trata respectivamente del *Heliothrips haemorrhoidalis* y *Thrips tabaci* dando los medios para su destrucción.

Las areas infectadas y los vegetales sobre los que el autor ha observado esos Tisanópteros merecen conocerse para uso de quienes tienen necesidad de literatura respecto a los daños causados por esos insectos.

1919.—PORTER (PFOF. DR. CARLOS E.). **Los Tisanópteros.**

ACTES DE LA SOC. SCIENT. DU CHILI, tome XXV (1919), pp. 64-83.

Es este el primer estudio de conjunto sobre dicho orden de Insectos publicado en la América latina. Constituye la conferencia dada por el autor en la sesión general de 4 de Agosto de 1919, de la Soc. Scientifique du Chili, con el siguiente *sumario*:

Caracteres generales.—Morfología externa.—Anatomía.—Desarrollo, Sitio que, en las diversas clasificaciones, les asignan los principales tratadistas.—Caracteres de los sub-órdenes y de las familias.—Las especies chilenas en la obra de don Claudio Gay.—Dos especies nuevas encontradas por el autor.—Dos especies introducidas hace pocos años.—Destrucción de los Tisanópteros.—Bibliografía chilena.

Notas:—1.ª Habiéndonos agotado rápidamente con nuestros cangres la reimpression de este trabajo y siendo numerosos los pedidos que de varios países recibiéramos, resolvimos reproducirlo en nuestros dos periódicos científicos:

Rev. Chilena de Historia Natural, año XXIII (1919), pp. 55-73 y *Anales de Zoología Aplicada*, año VII (1920), pp. 21-32.

2.ª Nos es grato dejar aquí constancia de que nuestro estudio sobre los *Tisanópteros* fué traducido al francés por el Dr. J. FEYTAUD e inserto en dos números de la *Revue de Zoologie Agricole*, de Burdeos, correspondiente al año 1920.

1922.—AMARAL (DR. MOISÉS). **Las Termas Minerales de Tolhuaca.**

ACTES DE LA SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE DU CHILI, tome XXXI (1921), pp. 162-182. Con figuras.

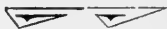
Por dificultades de la impresión, el volumen en referencia salió a luz sólo en Abril de 1922.—En las págs. 174-175 se da la lista de los *Insectos*, confiados a C. E. Porter por el Dr. Amaral.

En lo que se refiere a *Tisanópteros*, anotamos en la pág. 175 la especie *Aelothrips fasciatipennis* BL.

* * *

La *vulgarización* de los conocimientos sobre los *Tisanópteros* (llamados también por unos pocos autores *Fisópodos*), la ha realizado el autor de esta Bibliografía en dos sesiones públicas de Sociedades científicas: en la Société Scientifique du Chili el 4 de Agosto de 1919 y en la Sociedad Agronómica de Chile el 7 de Nov. de 1922.

Tal es el estado de nuestros conocimientos sobre la literatura chilena de este interesante orden de Insectos, tan descuidado entre nosotros y que, como se ha visto, desde Gay (1851) nadie había hablado sobre ellos hasta el año de 1914.



DOS HALICTUS NUEVOS DE CHILE

POR

P a u l H E R B S T

Halictus (Corynura) atrovirens, n. sp. ♂

Formas de *H. apicatus* Sich., pero de menor estatura, de abdomen más angosto y de distinto colorido.

♂. Cabeza y torax de color verde algo azulado, con densa, fina puntuación, casi lustrosos, revestidos de escaso pelaje blanquisco, clipeo verde cubierto de pelos blancos, labro de color café, mandíbulas amarillentas, antenas en el lado superior café-oscuros, el inferior amarillentas, primer y segundo artejo de las antenas negros, primer y segundo artejo del flajelo muy cortos, el primer artejo más corto que el segundo, este último tan largo como ancho, tercer artejo del flajelo y todos los restantes arqueados, cuatro veces tan largos como anchos, los cuatro últimos artejos paulatinamente ensanchados y aplanados. Mesonoto verde con finísima puntuación, área verde azulado, arrugado longitudinalmente, su borde posterior realzado; abdomen café negro, con lustre verdoso, dotado de corto pelaje blanquizo; segmentos ventrales de color café, los últimos segmentos cóncavos; patas del color verde como el tórax, menos el ápice del femur y base de la tibia, el metatarso y los tarsos que son amarillentos; alas hialinas, con las venas, estigma y tegulae amarillentas.

7 a 8 mm. de longitud, $1\frac{1}{2}$ mm. de ancho.

Varios ejemplares de los alrededores de Valparaíso, Santiago y del estero de Marga-Marga, provincia de Valparaíso, cogidos durante Diciembre y Enero, visitando las flores de Quillaja saponaria, *Daucus carotta*.

Halictus analis, n. sp. ♀

Parecida a la hembra de *H. apicatus* Sich., pero de mayor estatura y de más arqueado abdomen.

♀. Negra, con pelaje blanquizco, tórax con aislada puntuación fina, cabeza verde-bronceada, clipeo violáceo oscuro, labro negro con franjas de pelos rojizos, mandíbulas negras con el ápice rojo, antenas negras, artejos 3 al 11 en su cara inferior testáceas. Mesonoto escutelo y post-escutelo negro, mate, segmento mediario lustroso verde oscuro; abdómen lustroso, primer segmento negro, base del cuarto segmento a veces también del tercero negro-azul, mitad posterior del tercer y cuarto, además el quinto y sexto segmento colorados, surco anal (rima) más oscuro; primer segmento ventral negro, la mayor parte de los restantes en parte o totalmente colorados; pelaje del abdómen blanquizco sobre sus últimos segmentos dorsales y ventrales rojizo. Patas negras, tarsos colorado amarillentos, con pelos blanquizcos, en los tarsos colorado amarillentos. Alas lavadas de amarillo, venas de color café claro, estigma de café oscuro, tegulae negras.

12 mm. de longitud, 4 mm. de ancho.

3 ♀ cogidas en la región de la costa de la provincia de Colchagua (Tramune) las debo a la amabilidad del R. P. señor Félix Jaffuel.



GALERIA DE NATURALISTAS DE CHILE

POR EL

Prof Dr. CARLOS E. PORTER, C. M. Z. S., F. E. S.

XXVIII.—DON ALFREDO ESCUTI O.

Este distinguido servidor público, que durante más de cuarenta años ha empleado los momentos libres que le



han dejado sus obligaciones, en el estudio de las ciencias naturales, especialmente de la Geología, nació en la ciudad de Rancagua el mes de Noviembre de 1860.

Las numerosas colecciones de plantas y muy principalmente de fósiles que ha formado, las ha cedido siempre desinteresadamente a los especialistas y museos.

Sin contar los muchos artículos insertos en los diarios con el fin de vulgarizar las ciencias, ha publicado entre otros los siguientes trabajos en el país (*):

- 1895.—*Principios de Lógica según las doctrinas de la escuela experimental inglesa*. Obra aprobada por la Universidad de Chile. Imprenta y Encuadernación Barcelonã. Santiago.
- 1906.—*Geología de la América Meridional* por Charles Darwin. Traducida directamente de la 2.ª edición inglesa. Imprenta Cervantes. Santiago.
- 1909.—*Fósiles del Morro de Arica*. En el «Boletín del Museo Nacional», tomo I (1909), N.º 5, págs. 71-74. Santiago de Chile, 1909.
- 1916.—*Observaciones geológicas siguiendo el trazado del Ferrocarril de Arica a La Paz*. Arica, 1906.

El señor Alfredo Escuti Orrego forma parte de la Geological Society of London y de la Sociedad Geográfica de Lima.

(*) La lista completa de sus artículos la damos en el tomo XIV de nuestra obra «Bibliografía Ch. raz. de Hist. Nat.», en el cap. consagrado a la Geología



APUNTES SOBRE LAS AVES DE LA ISLA LA MOCHA

POR EL

R. P. Rafael HOUSSE

(Redentorista)

Como el ilustre e incansable doctor C. E. Porter tuvo a bien pedirme un artículo, para su preciosa «Revista Chilena de Historia Natural», le entrego con el mayor gusto estos apuntes, por si pueden ofrecer alguna utilidad a la ornitología del país.

Por supuesto, no pretendo establecer aquí una nomenclatura completa y definitiva de las aves moquinas.

Desembarcado en La Mocha el 3 de Enero del presente año de 1924, llevaba una vivísima curiosidad de conocer los volátiles de la isla, tanto más cuanto que ni el doctor Carlos Reiche en los Anales del Museo Nacional, ni el doctor R. A. Philippi en sus obras habían tomado en especial cuenta este ramo de la fauna moquina.

Las faenas de la Misión, que predicábamos a los insulares, nos dejaron bastante tiempo para reconocer la isla, y he aquí los resultados de nuestras excursiones y pesquisas en cuanto a la avifauna de La Mocha. Adopto, en la siguiente nómina, la división más común y clara en ocho órdenes. Don Carlos Reiche habla de 30 especies residentes, sin contar las migratorias. Nosotros, podemos enumerar 59 por todo, a lo menos cuya existencia nos fué posible comprobar durante nuestra estada.

Orden: Aves de Rapiña

1.º Según parece, faltan en absoluto en la isla los rapaces nocturnos. De ninguno oímos hablar, de ninguno sentimos el grito de guerra en la noche. Y hacen falta, para destruir las ratas que en los campos se vuelven legiones, y vagan sin temor a la luz del sol.

2.º En cuanto a los diurnos, sólo anotamos dos especies, vistas con nuestros ojos:

JOTE.—*Cathartes aura* (LINNEO). Son los veteranos de la Mocha. En número de unos 60, anidan en la selva central, y hacen presa en los cadáveres de jibias, focas, y animales ganaderos de la hacienda.

PEUCO.—*Buteo poecilogaster* (PHIL.), muy afin al *Buteo ventralis*. Nos trajeron uno vivo, y divisamos otro, que sería talvez la pareja de éste. Creo que eran los únicos.

BAILARIN.—*Elanus leucurus* (VIEILL). Según referencia de la gente, arribaría también a la isla; pero, en todo un mes no se nos presentó ninguno.

Orden: Pajarillos

GOLONDRINA.—*Hirundo leucoptera* (Gmel.). Revolotea por toda la isla. Residente.

GALLINA CIEGA.—*Stenopsis longirostris* (Bonap.) Una voló a nuestro paso.

ZORZAL COMUN.—*Turdus falklandicus* (Q. y G.) Residente. En todos los puntos abunda, y mucho aficiona a las playas, en donde caza los insectos que saltan por la arena.

CAMINERO.—*Geositta cunicularia* (Wieill.). Corrían unos cuantos por la falda de los cerros. ¿Residentes?

CHERCAN.—*Cisthorus platensis* (LATHAM). Residente y bastante común.

DIUCÓN, llamado allá; URCO *Taenioptera pyrope* (KITRE). Bastante escaso.

CACHUDITO.—*Anaeretes parulus* (KITTLITZ). Salta en los arbustos del bajo cerro, y parece no haberse aún multiplicado mucho. Residente.

DORMILONA CENICIENTA.—*Muscisaxicola cinerea* (Ph. y Land.) Vimos y conseguimos una sola, cazada viva por un isleño.

COLILARGA DEL SUR.—*Silviorthorhynchus Desmursi* (Gay). Se la encuentra, en reducido número, en el monte bajo que rodea las selvas centrales. Residente. Es muy tímida y difícil de cazar.

RAYADITO.—*Oxyurus spinicauda* (GMEL). Es muy co-

mún por toda la parte boscosa, y muy confiado. Residente.

MOLINERA.—*Cinclodes fuscus* (VIEILL). Merodea por las rocas de la costa, pero no es abundante. Residente.

RARA.—*Phytotoma rara* (MOL). Es la plaga de la huerta. Residente.

DIUCA.—*Diuca grisea* (LESS) No descubrimos más que una. Siempre son escasas, y éstas vuelven al continente, lo que me parece notable y no me explico, puesto que hallan copiosa comida.

CHINCOL.—*Zonotrichia pileata* (BODD). Como en todas partes tiene preponderancia. Residente.

JILGUERO.—*Chrysomitris barbata* (MOL). Viven numerosos en los cardizales. Residente.

TORDO.—*Curoeus aterrimus* (KITTL). Más bien escaso. Parece más chico que el del continente, y no es de un negro intenso y mate como sus congéneres de acá. Todos los ejemplares que examinamos tenían las alas y la cola brunas algún tanto oscuras. Parece residente.

TRILE.—*Ageloeus thilius* (MOL). Habita el pantano noroeste. Pocos individuos. Residente.

CHURRIN DE LA MOCHA.—*Triptorhinus paradoxus* (KITTL). Habita en regular número, tanto entre los matorrales como en la selva. Residente.

CHUCAO.—*Pteroptochus rubecula* (KITTL). Corre y canta por todo el terreno montuoso. Andan aislados, y son muy hábiles en escurrirse por el suelo. Es común y residente.

HUEZ-HUEZ.—*Hylactes Tarnii* (KING). Imita al chucao, y es más abundante. Los isleños lo llaman «Tuta». Es residente.

PICAFLORES.—*Eustephanus galeritus* (MOL). Dos o tres revolotearon a nuestra vista, y examinados con los gemelos me parecieron ser de los vulgares. Seguramente son emigratorios.



Fig. 9. *El Chucao* (ORIG.)

Orden: Trepadores

CHOROY.—*Henicognathus leptorhynchus* (KING). Llega a la isla por bandadas, pero se estaciona en las cumbres, inaccesibles por lo tupido de la vegetación. Ni topamos con él, ni sentimos sus gritos.

Orden: Palomas

TORTOLA COMUN.—*Zenaida auriculata* (DES MURS)

Es ya residente, pero poco multiplicada aún, por lo cual el hacendado tiene prohibida la caza de ella.

TORCAZA.—*Columba araucana* (Lessón). Pulula en toda la isla. Es en parte residente, y parte advenediza. Constituye uno de los alimentos de los habitantes que, con sendas escopetas, matan a veces de un tiro 20 y aún 30.

Orden: Zancudas

QUELTEGUE.—*Belonopterus cayennensis* (MOL). Son pocos, y residentes. Tienen todos la particularidad de lucir patas y dedos negros. Los isleños los apellidan «Treiles».

PILPILEN.—*Hoematopus leucopus* (GAIN). Recorren las rocas que ciñen la isla. Dudo que alcancen, por todo, a más de dos docenas. Es de creer que son residentes.

PILPILEN NEGRO.—*Hoematopus niger* (PALL). No lo hallamos en la misma isla, sino en un islote meridional contiguo. Allí matamos tres, de los diez que formaban la reducida colonia.

ANGELITO.—*Oegialitis falklandica* (LATHAM). Corren por pequeños grupos en las playas del norte y noroeste. Han de ser viajeros.

POLLITO DE MAR.—*Eumenetes pusillus* (BREHM). Visitan todos los arenales, jugando con las olas.

POLLO DE MAR.—*Charadrius marmoratus* (TENN). Menos frecuente que el anterior. Los raros individuos de esta clase no se mezclan nunca con los angelitos. Son también aves de paso.

POLLO DE MAR.—*Arenaria interpres* (LINNEO). Llegaron dos bandadas que circularon por las rocas del lado noroeste, como descansando de un largo vuelo.

POLLO DE MAR.—*Charadrius cantianus* (LATHAM). Pasean por los arenales, solos o en filas. A menudo desaparecen, lo que indican que viajan mucho.

VUELVEPIEDRAS: *Tringa borealis* (LATHAM). No se nos presentó más que una bandada de 25 ejemplares, que

se posaron en los arrecifes al caer la noche, y siempre en la costa noroeste. En el litoral opuesto, no descubrimos ninguna vez estas últimas especies. Sin duda los vientos fuertes del sur las molestarían demasiado.

HUAIRAVO.—*Nycticorax cyanocephalus* (MOL). Es el único representante de la familia. Dos individuos vimos por todo.

BANDURRIA.—*Ibis menalops* (GMEL). Andaban dos parejas de unas quince cabezas. Tan reducido número prueba que los cazadores las han diezmando mucho. Residente; antes abundaban.

ZARAPITO.—*Limosa hudsónica* (LATHAM). Al rededor de una docena gritaban en los escollos, pero muy miedosos y alertas.

POROTERA.—*Gallinago paraguayoe* (VIEILL). Su colonia ha mermado bastante al soplo de las escopetas, pero no es raro dar con ellas en los parajes húmedos. Residente.

PIDEN.—*Rallus ryrhynchus* (VIEILL). Ninguno vimos, pero, o nos equivocamos mucho, o fué su grito el que percibimos en un estero. Ha de ser rarísimo.

TAGÜITA.—*Porphyrions melanops* (VIEILL). Nos pareció oírla en la laguna de arriba, pero sin verla.

Orden: Palmípedas

TABLERO DE DAMAS.—*Daption capensis* (LINNEO). Dos no más andaban en el mar. Pero, cuando los balleneros traen y dejan sus presas amarradas frente a la calleta de las casas, o cuando van los isleños a su cacería de focas, pululan los tableros en derredor de la Mocha, y se cogen con la mano.

ALBATROS.—*Diomedea exulans* (LINNEO). Nadaban mar a dentro quizás una media docena.

LAGARTON.—*Diomedea melanophrys* (TEMM). Seguían uno que otro los cardúmenes de sardinas y corbinas que desfilaban frente a la isla.

- GAVIOTA.—*Larus dominicanus* (LICHT). Por centenares pueblan el aire y los farallones.
- FARDELA.—*Puffinus creatopus* (COUES). Es el ave marina más numerosa, pero nocturna. Pasan el día en las cuevas que en el monte se abren. Allí duermen, allí anidan; allí se cazan con perritos; y, llegada la noche, salen a pescar. Residentes.
- FARDELA BLANCA.—*Priocella glacialisoides* (SMITT). Tal cual acompañaban las gaviotas, sin parar en tierra.
- FARDELA NEGRA.—*Majaqueus æquinoctialis* (SR.) Sólo descubrimos tres o cuatro, ocupadas en perseguir peces, sin lograr una sola de ellas. Mar muy adentro, divisamos dos veces inmensas procesiones de ellas.
- PATO YUNCO.—*Pelecanoides Garnotii* (GRAY). Abunda en las aguas de la isla, pero nunca andan juntos, siempre solitariamente, y no se acercan a la costa.
- SALTEADOR.—*Magalestris chilensis* (BONAP). Uno descansó de pasada sobre las rocas.
- CAGÜIL.—*Larus Francklini* (VIEILL). Navegando en lancha, nos cruzamos con algunos pocos.
- GOLONDRINA DE MAR.—La apunto con su nombre vulgar, porque, según los moradores de la Mocha, llegan a esa golondrinas de mar durante el invierno, pero ignoro de que especie sean.
- ALCATRAZ.—*Pelecanus Landbeki* (PH.) Todo el mes, media docena se domiciliaron en la costa noroeste, por donde pasan los bancos de peces viajeros. Digiéren en las rocas.
- PAJARO NIÑO.—*Spheniscus Humboldti* (MEYEN). Es muy común; vive casi siempre en el agua.
- LILE COMUN.—*Phalacrocorax Gaimardi* (GARNOT). Es más bien raro.
- HUANAY.—*Graculus imperialis* (KING). Cuéntase entre las aves más adictas a la isla, y existe en regular número entre los peñascos; aveces descansa en los are-

nales.

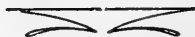
PATO YECO.—*Phalacrocorax vigua* (VIEILL). Más común que el lile; amante de los arrecifes.

PIQUERO.—*Sula variegata* (TSCHT). Columbramos uno que otro que, sin detenerse en su viaje, se tiraban a pique y se iban con la presa.

Las más de estas aves tienen su nido en un islote más al sur, denominado por esto: «isla de los pájaros».

Según el testimonio de los primeros historiadores de la Mocha, la poblaban antiguamente varias especies de patos, hoy queda una sola, y representada por unos ocho sobrevivientes: el

PATO JERGON.—*Querquedula flavirostris* (VIEILL.) Nadan en los esteros y en las pozas del mar.



Breves notas biológicas referentes a las aves chilenas (*)

POR EL

Prof. Carlos Samuel REED, F. Z. S.,

Fundador y ex-Director del Museo de Mendoza, República Argentina.

(Continuación)

4) **Merganetta armata, Gould.**—Recientemente ha visitado nuestro país, en viaje de placer y de estudio, el distinguido naturalista, dedicado al estudio de los patos, Lord William Percy.

A indicación mía Lord Percy hizo una excursión al río Claro en la provincia de Colchagua, para cazar el pato «corta-corriente» que veinte años atrás encontré allí en relativa abundancia. Recolectó nueve ejemplares y constató que todos ellos habían comido únicamente insectos. Del estudio que hice de los insectos encontrados por Lord Percy en el estómago de los patos, he llegado a la conclusión de que son únicamente larvas de Tricópteros.

Los Tricópteros tienen costumbres acuáticas durante su vida larval, y para defender su cuerpo, que es de consistencia blanda, construyen estuches o tubos larvales aprovechando para esto una secreción sedosa y detritus, de diferente naturaleza, que se encuentran a su lado en el agua.

El pato «corta-corriente» vive exclusivamente en ríos correntosos, en donde le sería muy difícil alimentarse de vegetales y en donde abundan las larvas de varias especies de Tricópteros.

Para ingerirse las larvas las saca de sus respectivos estuches. En Abril próximo pasado recibí, de uno de mis corresponsales, un ejemplar de pato «corta-corriente» (Núm. 2240 de mi colección) cazado en el río Tinguiri-

(*) Estas notas comenzaron a publicarse en esta misma «Revista», en el tomo anterior, pp. 145 y 146. NOTA DE LA RED.

rica; constaté que este ejemplar también había comido, poco antes de morir, únicamente larvas de Tricópteros.

5) *Dafila spinicauda*, Vieill.—En el estómago de un pato gergón grande cazado en el río Cachapoal en Abril p. pdo. (ejemplar Núm. 2239 de mi colección) encontré una regular cantidad de moluscos pulmonados, con sus conchas. He remitido a mi distinguido amigo Dr. Martín Doello-Jurado, Director del Museo de Historia Natural de Buenos Aires, una serie de estos moluscos rogándole me quiera comunicar su determinación.

Es esta la primera vez que encuentro caracoles en el estómago de un pato gergón grande.

6) *Henicognathus leptorhynchus*, Childr.—El 14 de Abril del corriente año recibí 5 ejemplares de «choroy» (Núms. 2234, al 2238 de la colección mía) cazados en Curacautín dos días antes. Examinándoles el aparato digestivo dudé constatar que todos habían comido únicamente bulbillos de una especie de vinagrillo (*Oxalis* sp.) Esta observación la había hecho yo en 1906 en cuarenta ejemplares que examiné en Concepción y la he publicado en mi libro «Las Aves Chilenas» consideradas especialmente desde el punto de vista biológico, página 85, nota al pié.

7) *Colaptes pitius*, Mol.—Examinando el contenido estomacal de dos ejemplares de pitigüe, (Núm. 1072 y 1073 de la colección mía) cazados en los cerros de Hualqui, Provincia de Concepción, en Julio de 1923, encontré que solamente habían comido hormigas de una especie rojiza muy pequeña, cuya determinación específica aún no conozco. Cada ejemplar se había ingerido, el día en que fueron cazados, unos 18 gramos de hormigas.

No hay duda que el pitigüe recoge las hormigas como hacen los osos hormigueros (*Mirmecofagos*), estirando la lengua en los nidos de hormigas.

8) *Plegadis guarauna*, Linn.—En el estómago de un «cuervo de laguna» (Ejemplar Núm. 2217 de la colección mía) cazado en Pudahuel provincia de Santiago, encontré nueve larvas de un lepidóptero nocturno nocivo a

la agricultura. Este lepidóptero es seguramente del género *Leucania*.

El «cuervo de laguna» vive habitualmente a las orillas de las lagunas, pero ocasionalmente recorre también los potreros recién arados, seguramente el ejemplar que he examinado ha recojido allí las larvas que encontré.

9) **Nothoprocta perdicaria, Kittl.**—Un ejemplar cazado en La Serena (Núm. 2248 de la colección mía) en el mes de Abril p. pdo. tenía en el aparato digestivo diversas semillas de plantas invasoras indígenas y además 5 ejemplares del coleóptero *Ligyris villosus* que al estado larval es dañino en las chácaras.

10) **Agriornis livida, Orb. et Lafr.**—Un ejemplar de «zorzal mero» cazado por el Rev. Hno. Flaminio Ruiz en los cerros de Lampa, el 4 de Mayo del corriente año, tenía su estómago lleno de insectos.

Pude identificar los siguientes:

BUPRESTIDOS: *Ectigonia Dufouri* Cast et Gory.

BOSTRIQUIDOS: *Bostrychus* sp.

TENEBRIONIDOS: *Praocis* sp., *Nycterinus* sp. y *Blapstinus* sp.

Además había restos ya muy macerados, de diversas especies pequeñas de Élatéridos.

11) **Trupialis militaris, Linn.**—En el estómago de una «loica» (ejemplar Núm. 2250 de la colección mía) encontré, mezclados con detritus vegetales diversos, once hormigas grandes negras. Esta loica fué cazada en un potrero en Lampa el 4 de Mayo.

SANTIAGO, 9 de Mayo de 1924.

TERATOLOGÍA VEGETAL

Algunos ejemplares teratológicos de plantas conservados
en el Museo Nacional de Santiago de Chile

POR

Francisco FUENTES M.

Jefe de Sección

Teratología.—Esta ciencia trata de las anomalías, monstruosidades o «fenómenos» de las plantas.

Las anomalías más frecuentes que se observan en las plantas silvestres o cultivadas pertenecen al grupo llamado *fasciaciones*, esto es, desarrollo de tallos aplanados, con alteraciones diferentes en las hojas, flores, etc. Estas monstruosidades han sido estudiadas por varios botánicos, que los han coleccionado y observado a veces a través de diversas generaciones; pues muchas anomalías presentan caracteres hereditarios, como se vé por ejemplo en el crepón *Amarantus hybridus*, la dedalera *Digitalis purpurea* (1), etc. etc.

El clima de la zona central de Chile, con alternativas en el estado higrométrico del aire después de una serie de días fríos o de una lluvia prolongada a continuación de un tiempo seco, durante el otoño y primavera, se presta para la aparición de monstruosidades en el crecimiento de las plantas.

Se ha dicho últimamente que estas anomalías son ocasionadas por acción bacteriana, como un cáncer transmisible por inoculación, que determina alteraciones funcionales en las células y tejidos de las plantas.

Catálogo de los casos existentes en el Museo Nacional.—He aquí los casos teratológicos de plantas fanerógamas que conservamos en el Herbario nacional y en líquidos antisépticos, y cuya enumeración puede interesar a los dedicados a la Botánica.

(1). A. GALLARDO. Anal. Mus. Nac. Bs. Aires. VI 1898-99, pág. 40

1. *Antirrhinum majus*, L. El cartucho.—Un tallo floral de 45 cm. de largo, 3 cm. de ancho en la base y 4 mm. de espesor, aparece fuertemente fasciado, con hojas y brotes alterados en su disposición. El extremo superior representa una paleta escotada de 7 cm. de filo, con innumerables flores reducidas; mientras que más abajo hay flores amarillentas normales, con estambres y pistilos.

Este hermoso ejemplar fué traído al Museo en 1922 por nuestro colega señor Carlos Silva Figueroa.

2. *Asparagus officinalis*, L. El espárrago.—En Junio de 1923 el agrónomo señor Juan Ortíz, trajo al Museo un tallo de espárrago comestible, ampliamente dilatado en toda su extensión, de 32 cm. de longitud, 6 de ancho y 1 cm. espesor; como si se hubieran soldado en un plano 7 normales, conservando algunos nudos yemas aplastadas en líneas regulares en la parte inferior y yemas floríferas, abortivas y retorcidas en la porción terminal.

Otros 2 ejemplares obsequiados por el señor Bernardino Quijada, a principios de Noviembre de 1923, fueron afectadas de fasciación en el extremo alto, y de hipertrofia notable en su mayor longitud, sin duda por exceso de nutrición.

3. *Aquilegia vulgaris*, L. La campanilla.—De un jardín de Santiago, Noviembre de 1892. Varias flores violadas, de simetría regular, muestran un caso de peloria bien marcada. No se desarrollaron los espolones o, mejor dicho, éstos contribuyeron al abultamiento del extremo peduncular, donde hay estambres normales y pistillos.

4. *Acacia cavenia*, Mol. El espino. De la Provincia de Santiago. Dos tallos ofrecen unas escrescencia funjiformes, de 10 y 20 cm. de diámetro, semejando lo que llaman en Centro América «flores de palo». Algunas escrescencias muy abultadas he observado en los robles (*Nothofagus obliqua* Blume), pero no tan abiertamente estrelladas como éstas.

5. *Amarantus hybridus*, L. El crespón.—Un hermoso ejemplar fasciado, regalado en Mayo de 1924 por el señor Carlos Camacho. En la base empieza con 1 cm. de grueso y se dilata con un aspecto estriado hasta alcanzar 17 cm. de ancho a la altura de 70 cm. Las hojas ordinarias tienen a veces el peciolo también ensanchado. En el extremo de

la fascie o banda se levantan unos 30 ramos floríferos, algunos fasciados y ramificados, con flores en su mayoría estériles o reducidas a pequeñas escamas membranosas rojizas.

6. *Baccharis rosmarinifolia*, Hook. et Arn.—Según la etiqueta esta muestra fué cogida en el Salto de San Ramón (cerca de Santiago) en Mayo de 1882. El tallo o rama fasciado mide 25 cm. de largo, 4 mm. de grueso en la base y 2 cm. de aplanamiento. Las hojas no llaman la atención y en el borde de la faja hay un capítulo normal.

7. *Baccharis* sp. aff. *confertifolia* Colla.—Este ejemplar de un romerillo silvestre o chilca, todo fuertemente dilatado, mide 1,5 m. de largo por 15 cm. de ancho en la parte más deprimida. Ofrece un fenómeno muy complejo, con variedad de ramillos, unos fasciados, otros delgados cilíndricos; los más gruesos de las particiones llevan hojas ordinarias y una terminación dilatada y circinada, con el aspecto de fronda de helecho, provista de flores abortivas y de algunos capítulos normales, con frutos volatorjos más o menos desarrollados. Como el anterior, este *Baccharis* fué encontrado al noroeste de Santiago (Salto Conchalí) en Octubre de 1923 por los señores G. Looser y T. Thurmmi.

7. *Citrus aurantium*, L.—Dos naranjas fetíferas, con el eje placentario parenquimático, fibroso, ramificado hacia el ápice, donde hubo ruptura del pericarpio, por la presión interna de las naranjitas rudimentarias que asoman como los dientes de un erizo común.

Fueron adquiridos en el mercado de Santiago y obsequiados al Museo por don Gualterio Looser en Junio de 1924.

9. *Citrus medica* L.—Unos 4 limones fetíferos traídos de Ovalle en 1916, por don Rogelio Sánchez, aparecen con un limoncillo encerrado cada uno. La hipertrofia óvulo placentar, tomó tanto desarrollo que los frutos encerrados alcanzaron su madurez anatono-fisiológica. Y se dijo que todos los limones de esa mata presentaba igual fenómeno.

En otros limones gemelos de 7 cm. de largo por el grueso corriente se nota una conjunción basilar y luego

la bifurcación en ángulo diedro de $I 110^\circ$. Unas 3 puntas secundarias de estos gemelos corresponden probablemente también a dilataciones ováricas o a hipertrofia del eje placentario.

10. *Calandrinia* sp.—Muestra cojida en el Cerro Blanco (Valle Carrizal) y regalada al Museo hace muchos años por Rosario Godoy. El tallo fué afectado de fasciación hasta alcanzar 6 cm. de ancho, con hojas sentadas, cuneadas, oval mucronuladas; en el extremo aparecen flores numerosas con sus órganos principales en estado normal.

11. *Campadula medium*, L.—Las flores presentan en la base externa de los sépalos unas concreciones cerdosas que secretaron una materia corolina rojiza.

12. *Capsicum annum* L.—Un ají fetífero con el eje placentario muy hipertrofiado y 2 dilataciones ováricas: una terminal conoídea de 2 cm. de largo, como un pequeño ají, y otra alargada plánula.

13. *Casuarina* sp.—Tres fragmentos de tallos fasciados y torcidos. En uno de 50 cm. de largo hubo torsión espiral en 10 cm. desde la base, y su crecimiento alteró por completo la disposición de los verticilos foliares; luego sigue el tallo cilíndrico, delgado en su mayor extensión, y termina en forma aplanada con los verticilos en líneas transversales. Otro fragmento experimentó fasciación y torsiones helicoidales con terminaciones en gotera.

14. *Cestrum Parqui*, L' Hérit.—Varios tallos fasciados de palqui, traídos de Hualañé (Talca) en Mayo de 1923 por nuestro colega don Marcial Espinosa. Uno de ellos mide 75 cm. de longitud, 9 mm. de grueso en la base; se dilata hasta medir 2 cm. de aplanamiento en el extremo superior, donde se contrae y enrosca en forma circinada, presentando hojas muy reducidas y la filotaxis alterada.

15. *Cryptocarya peumus*, Nees. Tenemos varios tallos nuevos de peumo con hojas ordinarias, afectados de fasciación con 1,5 cm. de ancho, mientras el espesor normal es de 5 mm. de diámetro. Estos ejemplares son comunes en dos plantas cultivadas en la Quinta Normal; pero también hemos observado este fenómeno en plantas salvajes del cajón del Tinguiririca.

16. *Cynara scolymus* L. Alcachofa anómala cojida en Renca, en 1914. El eje floral fasciado termina en un sinantodio formado por 4 grandes cabezuelas con sus brácteas ordinarias. Hemos visto otros casos parecidos y no deben ser escasos también en el Cardo de Castillo *Cynara cardunculus*, citado con la planta cultivada o alcachofa por algunos botánicos. (1)

17. *Pucurbita pepo* L. Un tallo de 40 cm. de largo por 22 de ancho representa una fasciación extraordinaria. En ambos caras de esta ancha faja, de aspecto tortuoso y gruesamente estriado, crecieron hojas pequeñas y zarcillos robustos, algunos tomados entre sí por sus espiras. Hacia el extremo hubo partición parcial y una proliferación de flores reducidas, entremezcladas con yemitas, hojas diminutas y pequeños zarcillos. Este interesante fenómeno se conserva en formalina, y fué traído al Museo en Junio de 1923. por el agrónomo señor J. Ortíz, profesor de la Escuela Práctica de Agricultura de Santiago.

18. *Chusquea* sp. aff. *Culeou* Desv. Colihue, traído de la Barra del Río Bueno en 1908. Un tallo vertical sencillo de 1,6 cm. de grueso se dilata en dos grandes cabezas formadas por centenares de conos vegetativos en todas direcciones. Semejante ramificación anómala de las especies de *Chusquea* son algo frecuentes en nuestra zona austral donde se llama *leñadura* del Colihue.

19. *Dipsacus fullonum* L. Tallo de Carda traído al Museo por U. Bödecker, de Parral, en 1895. Fué afectado de fuerte fasciación con una contorsión completa muy regular; así que las ramificaciones caulinares se hallan distanciados 1-2 cm. en una línea espiral perfecta, acompañadas de un reborde cortical formado por las propias espiras o vueltas de la fascie.

20. *Evonymus japonica* Thunbg. (*foliis variegatis*). Tallos de Bonetero con diferentes fascies: bifurcaciones, encorvamientos y torsiones formando cuernos, cayado, escuadras, figuras helicoidales, etc., etc. Sobre todo un ejemplar traído de Quillota en Mayo de 1923 por don Gualterio Looser, ofrece un conjunto de particiones ter-

1) A. Gallardo, l. c. pág. 531, etc.

minales tan entroncadas que forman un laberinto de ramificaciones encorvadas y fasciadas.

21. *Jussiaea repens* L. Un fragmento de tallo con hojas ordinarias muestra una contorsión espiral bien marcada con sus espiras muy regulares.

22. *Magnolium* *aff. grandiflorum* L. Este tallo de magnolio muy fasciado fué encontrado en Quinta Normal de Santiago en Mayo de 1914, por unos alumnos del Instituto Agronómico que practicaban la poda.

Se trata de un ejemplar raro y hermoso, de aspecto plano y doblemente enroscado como cuerno de carnero. Esta rama deprimida, tuvo un desarrollo a corto plazo; de modo que la planta dió luego sus órganos florales sin alcanzar a producir hojas, talvez por el estado de madurez fisiológica en que se encontraban sus tejidos, con jugos ya aptos para la floración y fructificación.

La banda presenta unas 25 estrías terminadas en yemas florales abortivas; mide unos 40 cm. de desarrollo lineal por 4,5 cm. de ancho máximo y 6 mm. de espesor. Las yemas florales imperfectas dieron a uno y otro lado del enroscamiento unos estambres racimosos, entremezclados con pistilodios y foliolos petaloides rudimentarios. El extremo de la fascie termina en gotera, estrechándose contra la primera vuelta del enroscamiento; pero el borde esterno se prolonga unos 10 cm. en línea recta casi perpendicular al eje de la rama madre.

23. *Mitraria coccinea* Cav. Un ramo monstruoso cojido en Valdivia en 1889 por don Guillermo Frick. El tallo normal mide 3 mm. de grueso y se ensancha paulatinamente hasta alcanzar 3 cm. de ancho por 1 mm. de grueso. Sufrió una encorvadura hacia abajo a manera de serpiente y luego una partición en 3 fajas sub-iguales, que a su vez se torcieron en forma helicoidal. Una de dichas fajas vuelve a ramificarse y presenta, como resto de la fascie, unas yemitas imperfectas, que en extremo en gotera se confunden con escasos y pequeñísimos foliolos de naturaleza floral.

24. *Olea europaea* L. Tenemos dos muestras anormales del olivo: una hoja bipartida en mitades dos partes, cada una con su nervadura regular, y dos drupas o aceitu-

nas coherentes con dimensiones muy desiguales. Ambas muestras fueron obsequiadas por nuestro distinguido compañero señor Carlos E. Porter.

25. *Pirus communis* L. Unas dos peras anómalas muestran la formación del fruto mediante el eje floral, que se nota abultado y carnoso, con hojas ordinarias laterales, mientras en el extremo del talamo imperfecto se encuentran los 5 sépalos persistentes y algunos estambres normales.

26. *Prunus avium* L. Un ramo de guindo con enverdecimiento; fué obsequiado en Octubre de 1892 por el señor Rojerio Torres. Esta anomalía consiste en que una flor de guindo quedó imperfecta, con sepalodios verdes, grandes y dentados casi como hojas ordinarias, 5 pétalos y algunos estambres normales; pero en lugar de jineceo hay una yema foliosa verde.

27. *Papaver pilosum* Sibth. La muestra de esta amapola data de Diciembre de 1892, y presenta flores gemelas sobre un pedúnculo engrosado; una de ellas sessil, sendolateral y los estambres numerosos y normales.

28. *Khaphithamnus cyanocarpus* Miers. Un tallo de espino blanco, de Valdivia, con fasciación, de 35 cm. de largo, 1,5 cm. de ancho y 3 mm. de espesor; sufrió una torsión helicoidal de izquierda a derecha en su cuarto terminal. En el extremo hubo bipartición con un principio de floración; por lo demás la segunda mitad está provista de espinas y hojas alteradas en su disposición.

29. *Rosa aff. centifolia*. Varios tallos fasciados fueron donados al Museo por el señor Marcial R. Espinoza. Uno mide 1,70 mm. y presenta porciones fasciadas, alternadas con partes normales. Los órganos florales normales, como también las yemas en cuanto a su ubicación. Las fascies miden a veces aquí 2,5 cm. de ancho y tienen algunas sus yemas irregularmente distribuídas. La parte extrema termina en algunos ramos en gotera y se nota un principio de particiones múltiples, como si el aplanamiento obedeciera a un desequilibrio entre la tensión interna de los tejidos y la presión cortical (Renaudet).

Un ramo floral muy fasciado muestra a la vez una proliferación con 6 sinantodios provistos de sépalos im-

perfectos con foliolos y estaminodios. En la base de 2 sinantodios reventaron algunos estambres con filamentos engrosados y anteras normales.

30. *Tepualia stipularis* Griseb. Un tallo anómalo de tepú traído de Valdivia; tiene 10 conos de crecimiento, con el extremo hundido y rugoso, formando un verticilo de ramificaciones concrecentes.

31. *Teucrium bicolor* Sm. Un ejemplar de oreganillo con un tallo casi de 3 cm. de aplanamiento, con estrías longitudinales y las hojas normales, colocadas en líneas regulares y trasversales ligeramente oblicuas. Este caso es interesante para los teratólogos porque es de una planta silvestre como varios de los ejemplares que tratamos.

32. *Verbascum thapsiforme* Schrad. En Enero de 1914 cojí varios tallos florales de esta yerba del paño en las Termas del Longaví; en la caja del río y en los cerros vecinos. La anomalía se refiere a un ensanchamiento del ramo floral con una proliferación y sinantia notables, tomando el aspecto de una paleta terminal florífera, ligeramente escotada o bifurcada.

33. *Verbena litoralis* H. B. Kth. Un ejemplar colectado en Santiago, Enero de 1882. El eje floral termina en un sinantodio fasciado con una contorsión helicoidal y proliferaciones apicales en gotera. Casos semejantes hemos visto varias veces.

34. *Viola tricolor* L. Dos flores de pensamiento gemelas, con adherencia dorsal y los espolones fusionados con el pedúnculo; los pétalos tienen sus rayas y puntos nectarinos normales, pero los sepalodios alterados.

35. *Vitis vinifera* L. Un grano de uva formado por 3 bayas conjuntas. Fué colectado en San Francisco del Monte en 1914. La baya del medio aparece naturalmente de forma anular.

36. *Zea Mays* L. Varios ejemplares de maíz nos muestran diferentes monstruosidades. En 2 muestras la espiga central de la panoja terminal se hipertrofió y dió origen a una espiga femenina con flores imperfectas, pero que alcanzaron a dar algunos granos; la otra continuó como espádice con flores masculinas estériles; y en ambas se desarrollaron numerosos pelos o estilos.

Otros ejemplares tienen la espiga terminal con flores

femeninas fértiles en su base engrosada, y en seguida una prolongación delgada con flores masculinas fértiles. Las brácteas en las espigas terminales únicas son anchas, envolventes, blancas, parecidas a las de una espiga normal femenina. Diversas láminas de 50 cm. de largo forman la terminación de las hojas bracteales. Una muestra cojida por el señor Marcial Espinosa, atacada por el Ustilago maydis, y de la misma serie anterior, nos presenta 16 espigas laterales con frutos ordinarios en la mitad basilar y flores masculinas en la extremidad. Aquí las hojas bracteales son gruesas, anchas, con lámina de 20 cm. y distintamente alternas.

Dos ejemplares de maíz blanco morocho, sin la influencia del Ustilago, presentan espiga femenina múltiple, primitiva, de 20 cm. de largo con granos regulares en sus 12 y 13 mazorcas; en una de esas espigas ramificadas hay brácteas glumares de la misma longitud que la espiga central y sin lámina. En la otra crecieron unas pocas flores masculinas, fértiles en 4 de sus espádices.

Por último, un grueso choclo diente de caballo encontrado en la hacienda «La Ventana» de Teno y obsequiado al Museo por la señora Berta Fuentes de Moreno, representa casi un maíz normal, moderno: pues la mazorca muestra 7 divisiones espíciformes solo en el ápice, sin prolongación con flores masculinas. Esas puntas de espádices rudimentarios se encorvan hacia dentro formando un conjunto con una cavidad central.

El biólogo argentino señor Gallardo, l. c., 1903, pág. 533 cita casos observados en la Argentina, y todo hace pensar que el maíz ha tenido primitivamente una inflorescencia racimosa con flores hermafroditas y más tarde, talvez por las modificaciones culturales, se han separado las dos inflorescencias, resultando la planta actual monoica.



QUELQUES INSECTES DU PARAGUAY

PAR LE

Dr. Jean BRÈTHES

Mr. A. de W. Bertoni a eu dernièrement la déférence de me remettre quelques insectes qu'il a recueillis parasitant *Pseudococcus citri*, *Icerya brasiliensis*, ou qu'il a reçus d'autres régions, etc. Je vais donner la description des nouveautés que j'ai eu occasion d'étudier.

Dans ce matériel, il y a eu un Coléoptère *Anobiidae* et cinq Hyménoptères.

I.—COLÉOPTÈRE

Cathorama gossypii BRÈTHES, n. sp.

Piceo-subferrugineum, capite corporeque subtus magis ferrugineis, antennis ferrugineo-testaceis. Long. : 2.5-3 mm.
Lat. : 1.5-1.75 mm.

Cet insecte paraît se placer dans le voisinage de *C. castaneum*. Fall et de *C. boreale* Lec. Assez convexe en dessus. Les élytres visiblement mais insensiblement atténuées vers l'extrémité; tout le corps luisant, la ponctuation uniforme, la pubescence fauve et courte. La ponctuation sur la tête et sur les élytres un peu plus forte qu'au pronotum (sous le microscope). Vers les bords du pronotum on distingue une ponctuation plus forte, assez peu dense: sur les élytres, cette ponctuation est forte, mais subnulle vers la suture, tandis qu'elle devient un peu plus dense vers les côtés. La strie élytrale latérale est bien visible depuis vers le milieu jusqu'à l'extrémité; une seconde strie assez obsolète et parallèle avec celle-là. Le métasternum est légèrement plus court que les segments 2 et 3 de l'abdomen ensemble et sa ponctuation est fine, plus forte et serrée au milieu avec une légère ligne enfoncée

longitudinale. Les tibias antérieurs ont deux lignes imprimées au côté externe, les médians sans ligne enfoncée. Le 8^e article antennaire est triangulaire équilatéral, le 9^e un peu plus allongé, le 10^e lancéolé.

Mr. Bortoni m'a communiqué cet *Anobiidae* qui lui avait été envoyé du Pérou où il attaque les semences de coton.

II.—HYMÉNOPTÈRES

Apanteles paraguayensis BRÈTHES, n. sp.

Niger, palpis calcaribusque albo-testaceis, pedibus ferrugineis, tarsi 4 anticis apicem versus, posticis totis, genubus tibiisque posticis apice fuscis, alis hyalinis, venis vix hyalinis, solum venis costali radialique subfuscis. Long. : 2,5 mm. Antennae : 3¼ mm Alae: vix 3 mm.

Les articles des antennes avec constriction médiane. Mésonotum avec ponctuation serrée et une fine pubescence grise légèrement plus longue aux côtés et en arrière. Ecusson triangulaire, un peu plus long que large, séparé du mésonotum par une ligne d'une dizaine de fovéoles, lisse, très peu ponctué; ses bords latéraux lisses et avec une série de fovéoles au bord supérieur. Segment médialaire aréolé, l'aréole médiane striée transversalement, les autres obliquement. Premier segment de l'abdomen subcarré, ses bords latéraux parallèles, sa surface uniformément et grossièrement ponctuée de points forts. Deuxième segment en trapèze transverse, quatre fois plus court que le premier, subopaque et sans sculptures comme les suivants, son bord postérieur légèrement arqué-convexe au milieu en arrière. Les ailes sont hyalines ainsi que leurs veines: seules la côte jusqu'à une distance qui dépasse la radiale de la longueur de celle-ci et la veine radiale sont brunes.

Cette espèce m'a été communiquée par Mr. A. de W. Bortoni comme parasite possible de *Pseudococcus citri*, à l'Asuncion, Paraguay.

Colastes testaceus BRÈTHES, n. sp.

Testaceus; oculis, ocellis (post mortem) et antennis (scapo excepto) nigris, alis hyalinis, venis plurimus fuscis.

Long. : 3 mm. *Antennae*: 4,5 mm. *Alae*: 2,5 mm. *Terebra*: 2 mm.

La tête est lisse, offrant seulement sous le microscope un très fin chagriné; le clypéus séparé de la face par une impression transverse; les ocelles situées sur un petit mamelon dont la base est enfoncée de chaque côté des ocelles postérieures. Thorax avec un chagriné plus distinct qu'à la face, la ponctuation subnulle. Mésonotum avec lignes parapsidales signalées, mais peu enfoncées, se réunissant presque au devant de l'écusson. Celui-ci composé de deux parties: une antérieure déclive qui présente deux fovéoles lisses et séparées par une légère crête médiane longitudinale; l'autre postérieure, en triangle arrondi à l'extrémité, plus long que large à la base: ces deux parties de l'écusson paraissant avoir leur suture distincte qui se dirige vers la base des ailes.

Postécusson suivant légèrement la déclivité de l'écusson avec une quille médiane longitudinale. Segment médiaire progressivement déclive vers l'arrière, un peu voûté, sublisse, avec deux carènes obsolètes qui circonscrivent une aréole médiane allongée. Abdomen lancéolé, aussi long que la tête et le thorax réunis, subpétiolé, le premier segment plus long que large à l'extrémité, les stigmates placés un peu avant le milieu et légèrement exsertes, la surface assez fortement chagrinée, striolé longitudinalement au quart postérieur. Deuxième segment plus court que le premier, en trapèze transverse, lisse, avec chagriné plus fort vers la base. Les autres segments subégaux, courts, transverses, lisses. Oviducte un peu plus long que la moitié de l'abdomen.

Une légère villosité par tout le corps.

Récueilli à l'Asuncion, Paraguay, par Mr. Bertoni, comme parasite d'*Icerya brasiliensis*.

Leptomastidea pseudococci BRÈTHES, n. sp.

Capite thoraceque aurantiacis, scutello et segmento medio modice obscurioribus, abdomine piceo; antennis scapo pedicelloque subtestaceis; illo obscure bilineato, funiculo piceo, clava alba; alis hyalinis, macula obsoleta subbasali et

litura obliqua stigmatate orta fuscis. Long. : 1,1 mm. Alae: 1,2 mm. Antennae: 1,1 mm.

Vue de face la tête est subarrondie, la face avec un fin chagriné uniforme, les antennes insérées près de la bouche; une petite région entre les antennes légèrement relevée et avec une file d'une demi-douzaine de soies noires de chaque côté; une autre file de soies noires près de l'orbite interne, file qui arrive presque jusqu'aux mandibules. Antennes: le pédicelle du scape court, long comme le quart de celui-ci; le scape atteint le bord postérieur de la tête, est comprimé, et un peu élargi; pédicelle conique long; funicule de six articles progressivement plus courts et insensiblement plus larges jusqu'au dernier, la massue à peine distincte du funicule, blanchâtre, ses articles distincts seulement par leur suture; point de sencilli à la massue et très peu sensibles au funicule. Mandibules bidentées à l'extrémité. Yeux grands, éparsément villeux, séparés des mandibules par une distance comme du quart de leur hauteur. Mésonotum ni chagriné ni ponctué, mais simplement lisse, avec une file de poils noirs à son bord antérieur. Axilles à peine en contact au milieu, très finement réticulées (sous le microscope) et avec de rares poils noirs. Écusson chagriné comme la tête, un peu moins fortement sur la ligne médiane et avec poils noirs assez nombreux, non denses. Segment médiaire chagriné sur les côtés et au voisinage du stigmatate qui est rond. Abdomen en triangle équilatéral insensiblement et lâchement chagriné. Ailes hyalines avec une tache subbasilaire un peu enfumée et une ligne oblique brune qui sort du stigma: sur ces deux taches les soies sont noires ainsi que sur le tiers apical de l'aile; sous le stigma il y a un petit espace glabre un peu plus long que la moitié de la ligne oblique brune. Les fémurs sont substestacés avec une ligne enfumée en dessus et une autre moindre en dessous; les tibias sont assez orangés, les postérieurs plus obscurs, tous avec la base blanchâtre-testacée; les tarses sont orangés-testacés; l'éperon médian presque aussi long que le protarse correspondant.

Mr. Bertoni m'a communiqué cette espèce comme parasite de *Pseudococcus citri*, à l'Asunción, Paraguay.

Nortonia Bertonii BRÈTHES, n. sp.

♀ *Nigra*, *antennis dimidio basali*, *prothorace*, *tegulis*, *segmento primo abdominis (petiolo excepto) et pedibus a dimidio femorum rubellis*; *marginè segmentorum abdominis 2-6 flavo*; *alis ferrugineis*. *Long. ab apice segmenti 2ⁱ : 14 mm.* *Alae: 10 mm.*

Les palpes maxillaires ont 6 articles. Le clypéus est plus long que large, lisse, luisant, avec une très fine striation longitudinale et quelques points épars; l'extrémité assez profondément incisée. Le thorax est opaque, la ponctuation distincte, non dense. la pubescence blanchâtre. Le mésonotum avec une fine ligne longitudinale dès l'avant, et à l'arrière deux fines lignes parallèles également longitudinales imprimées. L'écusson subhorizontal, le postécusson très oblique, le segment médiaire vertical, longitudinalement imprimé. Abdomen pétiolé; presque le tiers du pétiole filiforme, le reste cylindrique: cette dernière partie, vue de côté, est un peu rétrécie vers l'arrière; une impression transversale subapicale. Le 2^e segment deux fois plus large et aussi long que le premier, en cloche, le plus large vers son tiers antérieur; il a une très légère impression transverse subapicale ainsi que le 3^e segment. Le premier segment de l'abdomen est lisse avec ponctuation distincte, non forte; au 2^e segment cette ponctuation devient un peu plus forte vers l'arrière.

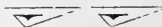
Mr. Bertoni m'a communiqué cette espèce de Vista Alegre, au Paraguay, vers les 33°40' S. et 55°50' O, recueillie en Avril 1920; je me fais un plaisir de lui dédier cette espèce.

Nortonia alegrensis BRÈTHES, n. sp.

♀ *Antennis*, *capite*, *mesonoto*, *abdomine maxima ex parte nigris*; *mandibulis*, *lineis 2 arcuatis obscurisque clypei*, (*thorace mesoneto*) *excepto*, *segmento 1.^o abdominis (macula longitudinali antica excepta) pedibusque rubellis*, *pronoto liture postica*, *tegulis postice et segmento primo abdominis liture apicali subflavis*; *alis tantum infuscatis*. *Long. ab apice segmenti 2ⁱ : 14 mm.* *Alae: 11 mm.*

Le clypéus à peu près aussi large que haut, avec une striation très fine, sans points, l'extrémité assez profondément échancré. Tête sublisse, avec une réticulation microscopique et ponctuation assez éparse; une légère ligne longitudinale depuis les antennes jusqu'à l'ocelle antérieure. Thorax sublisse, plus lisse sur les côtés du segment médiaire, la ponctuation distincte, non dense ni forte, mésonotum subopaque. sans ponctuation. Le segment médiaire avec l'impression médiane longitudinale à peu près nulle. Le pronotum avec une légère crête relevée à l'avant. Pétiole de l'abdomen semblable à celui de l'espèce antérieure: vu d'en haut le tiers basal est filiforme, le reste renflé, à bords parallèles, et avec une impression transverse subapicale; vu de côté, le pétiole s'élargit progressivement, son profil inférieur à peu près droit sous tout le segment et son profil supérieur joignant en arc les parties antérieure et postérieure; la partie renflée du segment insensiblement plus déprimée vers l'arrière et un peu plus large que haute vers l'avant. La ponctuation est distincte, non serrée, devenant nulle sur la déclivité antérieure. Deuxième segment en forme de vase, le plus large vers le tiers antérieur, lisse, couvert d'une pruinosité grisâtre, serrée, son bord postérieur obscurément testacé- ainsi que les deux segments suivants. Cette espèce a beaucoup de rapports avec la précédente, mais sa ponctuation à la tête et au thorax l'en distinguent bien, etc.

Egalement de Vista Alegre, recueillie aussi en Avril 1920.



Esofagostomosis o helmintiasis nodular de los vacunos

POR EL

Prof. Julian DESCAZEUX

La *Helmintiasis nodular* parece muy esparcida en Chile; la hemos comprobado en la región central y en el Sur del país. Esta enfermedad está caracterizada por la presencia, en el intestino, de nódulos parasitarios producidos por la larva de un nemátodo de género *Oesophagostomum*.

Esta enfermedad ha sido comprobada en muchos países. Fue descrita primeramente por Dreschler y estudiada después por Raillet, quien demostró su naturaleza parasitaria. Fué encontrada después en Europa por Moussu, Marotel, y en Norte América por Curtice, Pitchford, Melle.

La enfermedad está poco esparcida en Francia; existe en Alemania, Italia, Marruecos, Australia, Norte América y Sud América.

Síntomas.—En Chile la enfermedad ha sido observada en terneros de uno a dos años, principalmente en terneros del Sur atacados de «enteque». Esta enfermedad pertenece a la serie de las afecciones verminosas, que están muy esparcidas en Chile y que se traduce siempre por un síntoma común: la diarrea.

La helmintiasis nodular puede existir en animales adultos; ha sido comprobada en animales de trabajo atacados de «anaplasmosis».—En los animales adultos los síntomas son poco perceptibles.

La enfermedad se observa sobre todo a fines de invierno y a principio de la primavera; se traduce siempre por síntomas de enteritis con diarrea y enflaquecimiento; muchas veces los terneros mueren después de dos a tres meses.

Lesiones.—Las lesiones observadas son características: el intestino presenta numerosos nódulos del tamaño

de una cabeza de alfiler, de una lenteja, de una arveja o de un poroto. Estos tumores se encuentran en la mucosa y en la sub-mucosa del intestino delgado, como también al nivel del peritoneo.

En el momento de la infestación se puede observar un verdadero punteado hemorrágico en forma de pequeños puntos negros, que tapizan la mucosa intestinal. Esos nódulos crecen con rapidez. En la mucosa de los animales atacado se encuentran generalmente nódulos en diferentes fases de su evolución y de diferentes tamaños. La mancha hemorrágica que contiene la larva del nemátodo aumenta de tamaño, hasta alcanzar al volumen de una lenteja y aun más, presentándose en relieve al nivel de la mucosa intestinal. El tejido periférico (que rodea a la lesión), también reacciona.—En el centro de algunos nódulos se puede notar una pequeña abertura; es por esta abertura que la larva se escapa para transformarse en parásito adulto en el intestino.—Algunos nódulos están llenos de pus, que sale por presión; otros tienen una consistencia calcárea y son difícilmente cortados con el cuchillo.

Los nódulos recientes contienen todos uno o dos larvas del nemátodo; con un poco de paciencia es posible aislar estas larvas.—La presencia de las larvas permite diferenciar estos nódulos de los nódulos tuberculosos.

Modo de infestación.—Los parásitos adultos de *Oesophagostomum* (la especie no ha podido ser determinada todavía por falta de bibliografía), viven en el intestino grueso y en el ciego de los vacunos. Allí ponen sus huevos, que son arrastrados al exterior, pudiendo permanecer vivos durante mucho tiempo en un medio húmedo. Los terneros se infestan comiendo hierbas o tomando aguas que contengan huevos; al llegar estos al intestino dan nacimiento a los embriones, que quedan libre en la luz del intestino.

Es posible que a esta altura de su desarrollo, siguiendo la ley general de la evolución de los nemátodos (como lo han demostrado Ransom y Stewart, con los *Ascáridos*), estos embriones puedan atravesar la mucosa intestinal, y después de haber pasado por la vía sanguínea hasta el pulmón, vuelven otra vez al intestino por su parte exterior,

viniedo en alojarse en la sub-mucosa, donde continúa su evolución, provocando la formación de los nódulos parasitarios.

La presencia de estos parásitos en cantidad considerable es capaz de provocar una anemia muy grande, que puede llevar al animal a la muerte. Por otra parte, estos parásitos, por las lesiones que produce en el intestino, son capaces de inocular microbios intestinales, como las Pasteurellas, que después pueden enfermar al animal.

La helmintiasis nodular parece bastante frecuente en Chile; casi todos los terneros flacos sacrificados en el Matadero de Santiago presentan numerosos nódulos en el intestino.

Tratamiento.—El tratamiento curativo no puede dar resultado, porque los parásitos alojados en los nódulos no pueden ser atacados por los medicamentos.

Sólo la profilaxia puede ser eficaz. En las haciendas donde existe la enfermedad está indicado practicar el drenaje de los potreros húmedos o en que haya aguas estancadas.—La infestación se hace principalmente por medio de las aguas infestadas; por lo tanto, es de toda necesidad dar a los animales agua muy limpia.

También se podría utilizar con provecho el sulfataje de los potreros a fin de destruir los huevos.



NOTAS BIOLÓGICAS SOBRE ALGUNOS INSECTOS CHILENOS*

POR

Flaminio RUIZ P.

Profesor de Ciencias Naturales del Colegio San Pedro Nolasco

En una reciente excursión a las Termas del Manzanar, situadas a cuatro leguas al este del pueblo de Cura-Cautín, y a 850 metros sobre el nivel del mar, tuve la oportunidad de hacer algunas observaciones sobre la vida de algunos coleópteros de Chile. Es este un lugar que, al parecer, ha sido muy poco visitado por los entomólogos, y digo esto en vista de que las colecciones que he visitado en Santiago y otras ciudades, no muestran ejemplares etiquetados con dicha localidad.

La fauna entomológica de aquella región, es por demás rica e interesante en especies, puesto que allí están representados todos los órdenes, con gran número de especies.

A mi juicio la causa principal de tal abundancia se debe a que las montañas que circundan aquel lugar, son vírgenes aun, puesto que todavía no ha llegado allí la destructora acción de los roces.

Además, la cordillera de Pemehue o de las Raíces forma allí un valle o circo, circundado por el río Cautín. Mi excursión duró cinco días, en los cuales pude reunir gran cantidad de material entomológico, que se encuentra depositado en el Museo del Colegio San Pedro Nolasco, y de los cuales publicaré una lista una vez que estén determinadas todas las especies, por los especialistas respectivos.

Para mí había sido un enigma el encontrar los lugares donde se desarrolla y vive el *Sclerognathus Bacchus*,

* Trabajo leído en sesión general de fecha 13 de Abril de 1924, de la Soc. de Entomológica de Chile.

Hope ** pues los pocos ejemplares que antes existían en la colección del Museo del Colegio, habían sido recogidos aisladamente y en distintas localidades. Este hecho me tenía muy preocupado y en cada una de mis excursiones al sur de Chile, no me había sido posible encontrar estas localidades.

A varios entomólogos había oído decir que este insecto como otros *Pectinicornios*, se alimenta con la savia

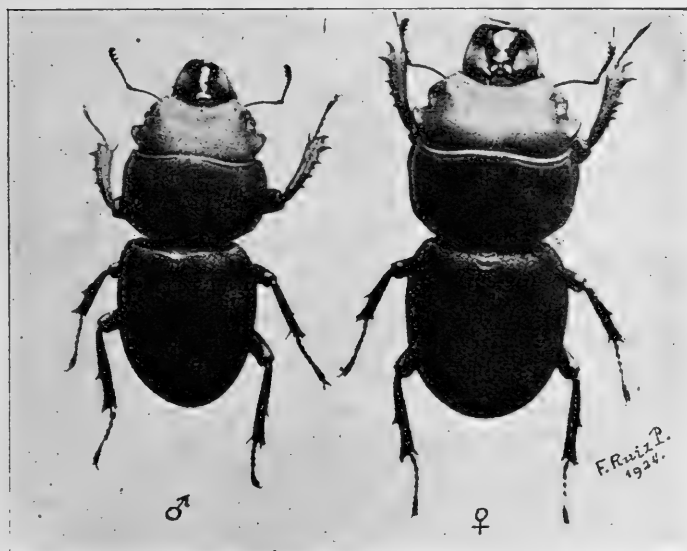


Fig. 10. *Sclerognathus Bacchus* (con poco aumento)

del roble (*Nothophagus oblicua*) y para cuya demostración bastaba dar algunos cortes a estos árboles, para encontrar, al día siguiente, gran cantidad de *Sclerognathus Bacchus Hope*.

Desgraciadamente, me veo en la necesidad de decir que esto no es exacto. Durante los tres años que he excursionado en las montañas sureñas, he efectuado esta operación en muchos robles, y al día siguiente y subsi-

** Es el llamado *Dorcus Darwini*, en la Zool. de don Claudio Gay, tomo V (1851), pág. 48. El vulgo lo llama *Quiche* o *Torito*.

guiente, los he visitado sin encontrar en ellos, ni en los alrededores, ningún ejemplar.

En cuanto a su alimentación de la savia del roble, es efectivo, aunque mi distinguido amigo el Prof. Carlos S. Reed, lo encontró en los troncos de *Aristotelia maqui*, en cantidad grande, alrededor de la ciudad de Cura-Cautín.

En la excursión a que hago mención, volviendo de la cotidiana colecta, me encontré con un roble próximo al camino internacional por Lonquimay, de aspecto enfermo. No me llamó la atención desde el punto de vista entomológico, pero si, quise descansar bajo este árbol peculiar de Chile. Al dejar mis útiles en el suelo, dí una mirada al tronco del árbol para ver cual era la causa de su enfermedad, y cual no sería mi asombro al ver que, junto al suelo, su tronco estaba cubierto de *Sclerognathus*. Después de detenida observación, me resolví a recojer tan interesante insecto. El árbol manaba abundante cantidad de savia, por las heridas originadas, no por el hacha ni otro objeto cortante, sino por las poderosas mandíbulas del *Sclerognathus Bacchus*, Hope.

En estas heridas principiaban varias galerías, en una de ellas observé a una hembra desovando, y en otras, larvas en distintos estados de desarrollo, las que se alimentaban con la savia.

Enterradas a cinco o diez centímetros, había varias hembras en estado agónico, pues ya habían cumplido la misión que la naturaleza les depara y sólo esperaban la muerte.

De las galerías que excava el *Sclerognathus Bacchus* Hope, se aprovecha también la *Paromia dorcoides*, Westw y la *Aparomia bifasciata*, Redtb. de la familia Nitidulidae para poner sus huevos, hecho que comprobé recojiendo varios huevos y larvas de estos insectos.

No se observa en estas reuniones la lucha del macho por la hembra. porque los numerosos machos que allí había, se encontraban los unos en *cópula* y los otros libando savia.

Por estas observaciones deduzco que el árbol preferido por el *Sclerognathus* para su desarrollo, es el *Nothophagus oblicua*. En cuanto a la duración de su metamorfosis, no tengo aun noticias.

En este primer hallazgo recogí cuarenta y cinco ejemplares entre machos y hembras, en perfecto estado, sin contar los individuos de otras seis especies, entre Pectinicornios y otras familias.

Al día siguiente, volví a visitar el árbol creyendo no encontrar nada, pues que el día anterior había hecho una recogida total, pero no fué así: volví a encontrar veinte y dos ejemplares más.

Durante mi estada en las Termas, repetí diariamente estas visitas, y siempre fueron fructíferas. En la última de ellas recogí quince ejemplares, horas antes de tomar el automóvil que me condujo a Cura-Cautín, y lamentando una y mil veces no haber dispuesto de una cámara fotográfica, para haber ilustrado estos breves datos con fotografías de las heridas que produce en su árbol predilecto.

El total de individuos de esta especie, que alcanza a trescientos, fué recogido nada más que en siete robles que presentaban la misma característica del que mencioné, en un lugar donde habría diez mil de estos árboles, y muchos de ellos con cortes recién hechos por los leñadores de la montaña, y en los que no encontré ningún ejemplar, lo que demuestra claramente que si es efectivo que este insecto se alimenta de savia, no lo es que acuda a los cortes hechos por la mano del hombre.

De lo expuesto se deduce que el *Sclerognathus Bacchus*, *Hope* es sumamente perjudicial al roble, pues además de la savia que consume, hace perder gran cantidad de ella. Por otra parte, las larvas, mientras están con sus mandíbulas débiles, se alimentan con la savia que mana de las heridas producidas por los imagos, pero una vez que estos órganos han adquirido la suficiente consistencia, continúan horadando el tronco del árbol, que concluye por morir.

Del trabajo del *Sclerognathus Bacchus Hope*, se aprovechan también otros pequeños Pectinicornios, cuyas mandíbulas no tienen la consistencia necesaria para roer el tronco del roble. Ellos son: *Sclerognathus coelatus* *Blanch*, *S. mandibularis* *Sol.*, *S. tuberculatus* *Sol.*, *S. costatus* (*P. G., ined.*) *S. vittatus* *Esch.* y *S. Lessoni* (*P. G., ined.*), que se encuentran aglomerados.

De la familia *Nitidulidae*, *Paromia dorcoides* Westw. y *Aparomia bifasciata* Redtb. de las cuales ya dijimos que se aprovechan de las galerías que excava el *Sclerognathus*, para el desarrollo de sus larvas. I por último el Elatérido *Adelocera chilensis* Sol. y otras interesantes especies, hoy en poder del ilustre Jefe de la Sección Entomología del Museo de Santiago de Chile, Prof. Dr. Carlos E. Porter, para su estudio.

SANTIAGO, 12 de Abril de 1924.



ALGUNOS INSECTOS

colectados en el sur del país por el señor Flaminio Ruiz P.

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada

En una excursión llevada a cabo en las vacaciones recientes a las *termas del Manzanar*, a más de 800 metros sobre el nivel del mar (cerca de Curacautín), por el profesor de Ciencias Naturales del Colegio San Pedro Nolasco, Hno. Flaminio Ruiz P., se ocupó este en coleccionar insectos de diversos órdenes y en efectuar algunas observaciones biológicas.

El ha tenido a bien confiarme para su determinación (y obsequiarme) el material correspondiente a los grupos de mi predilección.

La publicación de la lista que sigue, mostrará a los interesados en la Entomología chilena, no sólo lo que con seguridad podrán coleccionar en esa localidad, sino que se ve aumentada el área de varias de las especies.

Damos por ahora la simple enumeración de las especies en referencia que alcanzan a trece, todas representadas por un solo ejemplar, salvo *Mononyx parvulus*:

LONGICORNIOS

Chenoderus testaceus (BLANCH.) F. & G.

Grammicosum flavofasciatus BLANCH.

Drascalia praelonga F. & G.

SÍRFIDOS

Dolichogyna fasciata MACQ.

Eristalis tenax (L.)

Stilbosoma cyanea PH.

Eriophora aureo-rufa PH.

HEMÍPTEROS

Comperocoris Roehneri (PH.) BERG.

Aclodra albocostata (SPIN.) STAL.

Eldarca haematomera (SPIN.) SIGN.


Racelda alternans SIGN.

Hammatocerus Gayi SPIN.

Esta especie la había colectado yo hace años en La Ligua y tengo ejemplares de Marga-Marga que me ha dado después el P. Anastasio Pirion.

Mononyx parvulus SIGN. (3 ejemplares).

SANTIAGO DE CHILE, 20 de Abril de 1924.



AVES QUE NOS VISITAN

POR

Enrique Ernesto Gigoux

Este puerto ubicado en una región estéril, con una escasísima vegetación que puede llamarse artificial, pues se debe al constante esfuerzo del hombre, no tiene condiciones para la vida de las aves terrestres.

Es así que la presencia acá de algunas comunes a los valles y vegas nos ha llamado la atención, porque para venir a un lugar donde nada les es propicio, y abandonando su habitat, tienen que recorrer por llanos secos generalmente y pedregales, de 30 a 35 kilómetros.

Esta distancia, insignificante para las aves muy voladoras, no lo es para las que no lo son. Y también se explicaría para estas si este largo trayecto fuese la continuación de su valle, de su vega o de su río. Pero, nó. Tienen que salir de su angosto valle encajonado por donde pasa para desembocar en el mar el río Copiapó, dejar la vegetación donde encuentran su alimento y agua, y atravesar el pequeño desierto para venir aquí en que nada hay para ellas.

Así hemos visto un Siete-colores, *Cyanotis azarae*, avecita de las vegas, que volando inquieto durante el día en los jardincitos de algunas casas, fué tomado en la noche con la mano, cuando dormía entre las ramas de una planta, por el señor Teófilo Monardez, quien nos lo ofreció.

En otra ocasión un Til macho (*Agelasticus thilius*) llega a nuestra casa atraído, sin duda, por el canto de aves de jaula.

Se caza sólo en el trampero y vive mucho tiempo enjaulado manteniéndose muy bien con semillas y frutas.

Era un buen cantor y murió despues de un año y meses.

Otra vez un vecino cazó un piden, *Rallus rythrychus*, y nos lo trajo admirado de ver esta ave en Caldera.

En Noviembre 13 de 1915 fué cazado por Byron Gi-

goux James, una Tagua, *Fulica chloropoides*. Nadaba en la bahía junto a la playa y cerca del muelle fiscal.

La conservamos en nuestra colección.

Es curioso ver acá, como hemos dicho, estas aves de las vegas.

En cambio, no nos ha estrañado ver algunas veces por estas playas, Flamencos, *Phoenicopterus andinus*, Garzas, *Ardea candidissima*.

El 25 de Marzo de 1901, recibimos un ejemplar de Queltegüe, *Vanellus chilensis*, que lo había cazado en el valle junto a un charco.

Esta ave no es de esta región y no se vé aquí.

En Mayo 22 de 1921, Hugo Gigoux James, cazó una Guala, *Podiceps caliparaeus*, en la bahía de Puerto Inglés, al sur de Caldera.

Formaba parte de una bandada de once. Esta ave tampoco se ve por acá, aunque algunos pescadores nos han dicho que hace muchos años se vieron bandadas de ella y que ahora, despues de tanto tiempo, vuelven a verse en bandadas grandes, nadando afuera, distante de la costa.

La llaman *botellita*, porque cuando se enderezan en el agua les parece botellas flotando derechas.

Dicen que viene del sur acercándose al puerto.

En invierno y durante una corta temporada se ven los Jilgueros comunes, *Chrysomitris campestris* y los cordilleranos, *Ch. uropygialis*, comiendo las semillas de los ñilgües, *Sonchus oleraceus*, pero siempre en muy poco número, generalmente por parejas o grupos de cuatro a ocho.

Chirigües comunes, *Sycalis arvensis* y cordilleranos *Sy. aureiventris*, que por acá lo llaman *chipipes*.

El Cometocino, o chanchito, *Chlorospiza Gayi* y *Ch. aldunatei*, se les ve, pero pocas veces.

El Zorzal, *Turdus falklandicus*, lo hemos visto de a uno, dos y hasta tres y no todos los años.

El Colegial, *Centrites niger*, es raro, pero, suele verse de a uno o dos junto a las playas.

El Pollo del campo, *Oreophilus ruficollis* y la Perdicitita o Palquito, *Thinocorus rumicivorus*, se les ve llegar a principios de invierno y en primavera corriendo por entre las yerbas de los llanos. En verano se van.

En el mismo tiempo se ven los Picaflres:

El Colibrí *Patagona gigas*.

El Picaflor comun, *Eustephanus galeritus* y el llamado de la cordillera, *Oreotrochilus leucopleurus*.

En verano llega el Diucon, *Toenioptera pyrope*, siempre de a uno. Lo hemos visto en nuestra casa comiendo las bayas del *Lycium virgultum*, hermoso frutito que parece una lágrima de coral.

El Silvador, *Myobius albiceps*, viene tambien en verano y come los frutos del *Lycium*.

La tórtola, *Zenaida auriculata*, aunque escasa, y la Cuyuca, *Mitriofulia melanoptera*, muy comun en bandadas, algunos años.

El Gorrión, *Passer domesticus*.

Esta avecita que se ha nacionalizado, la vimos por primera vez en Caldera el 27 de Setiembre de 1919.

Estaba en un arbolito de la playa y su grito nos llamó la atención. Era uno solo y no lo podimos distinguir bien, pero por la silueta, modo de volar y por su grito, nos pareció que no era ave de la región.

Pudimos verlo despues en un pimiento de nuestra casa el 18 de Diciembre de 1919, sin avanzar mucho en su reconocimiento.

El 22 de Setiembre de 1920, volvimos a verlo en un patio de nuestra casa, volando sobre las pajareras y plantas. Lo observamos detenidamente con un anteojo. El plumaje mui uniforme y de tonos apagados, terrosos, nos hizo suponer fuese una hembra de una especie que ignorábamos.

En 24 de Setiembre de 1921 vinieron dos, y eran siempre sus gritos los que nos indicaban su llegada.

Y seguramente a otras partes irian otros.

Esta vez nos convencimos de que el ejemplar anterior fue hembra, porque el compañero tenía el plumaje más vistoso, lo que corresponde a un macho, llamando la atención la mancha negra de su garganta.

Ya en Setiembre de 1922 vimos un grupo de seis, y suponemos que por otros lados habría otros.

Ahora ya hay residente una colonia de 40 a 60 que todos conocen, que no se pueden confundir porque acá no hay ninguna ave parecida que vuele en este número, ni tenga su característica, ni sus gritos continuos.

Hemos podido saber y comprobar que el gorrión se ha desarrollado mucho en todo el valle de Copiapó.

En todas partes donde hay una agrupación de árboles, como en la plaza de esa ciudad, molesta oír en verano tanto grito igual, penetrante y que no termina.

Parece que los más bulliciosos son los polluelos en sus nidos.

Algunos agricultores empiezan a manifestarse perjudicados con los gorriones y estiman que será una plaga nueva.

Ya están aclimatados en la región y se irán multiplicando progresivamente.

Aquí se les vé volando hasta sobre los muelles, donde se embarca forraje.

Las aves cuyos nombres damos a continuación corresponden a las que viven en la localidad, muy especialmente en la quebrada del León, morro y otras vecindades, como las playas para los de ribera.

En el puerto es muy raro verlas.

A excepción de diucas y *chingoles* (así se llaman por acá y no *chincos*), tórtolas y chirigües, que suelen verse en bandadas en los campos vecinos, todas las demás son escasas, pues, sólo es frecuente ver un ejemplar, una pareja o pequeños grupos de cuatro a ocho, como hemos dicho de las que emigran.

Y las citamos para señalarlas como residentes y no dar lugar con la omisión a creerse que fuesen emigrantes también y que se escapaban la a observación:

Dormilona común, Tontito, *Muscisaxicola macloviana*.

Frailecito, *M. flavinucha*.

Caminante, *Anthus correndera*.

Pachurra, *Geosita cunicularia*.

— *G. fasciata*.

Chercan, *Troglodytes platensis*.

Tigerita, *Leptasthenura aegitaloides*.

Chingol, Chincol, *Fringilla matutina*.

Diuca, *Diuca grisea*.

Ial, *Chorospiza fruticeti*.

Ial chico, Platero, *Ch. alaudina*.

Tococo, *Pteroptochus albicollis*.

Canastero, *Siptornis humicola*.
Molinera, changa, *Cinclodes nigrofumosus*.
Pachurrón, *Upurcethia dumoteria*.
Gaucho, *Agriornis maritima*.
Golondrina, *Hirundo leucopyga*.
Bandurria, *Ibis melanopsis*.
Perdiz, *Attagis gayi*.
Huairavo, *Ncticorax cyanocephalus*.
Perdicilla, *Numenius hudsonica*.
Pilpilen overo, Ostrero, *Haematopus palliatus*.
Pilpilen negro, *Haematopus niger*.
Pollo de mar, *Arenaria interpres*.
Pollito de mar, *Calidris arenaria*.
Pollollo, *Calidris grisea*.

En cuanto a las aves de rapiña podemos decir que todas las del país son comunes también aquí y con la misma advertencia de su escaso número, que hemos hecho para las demás.

En el trascurso de un largo tiempo y saliendo a los alrededores hemos podido verlas todas en ocasiones diferentes y lugares distintos.

Respecto a las marinas hemos prescindido de ellas. Su presencia y ausencia está ligada a la ida o venida de los cardúmenes que les proporcionan su alimento.

Y como son muy voladoras, van y vienen, se ausentan o se quedan por tiempo más o menos largo, sin poderse precisar si se van muy lejos o cerca, saliendo o no de la zona de observaciones. Solo las golondrinas de mar podemos considerarlas como aves que vienen y se van en las épocas del año, tengan disponible mucho o poco alimento.

Caldera, Octubre de 1923.



Enumeración de plantas colectadas en «Los Bronces»

POR

Marcial R. ESPINOSA BUSTOS

En mi afán de conocer la distribución de los robles por el centro de Chile y de los hongos que sobre ellos viven, hice una excursión en los días 5 y 6 de Febrero de 1923 a los cerros cordilleranos de «Los Bronces», en Parral, del departamento de Cachapoal, cerca de Doñihue, haciéndome grata compañía el señor Guillermo González, estudiante de Ciencias Biológicas. La enumeración de las plantas recogidas en aquel viaje es la que, a continuación, publico en la «REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL», debido a la amabilidad de su Director.

Interesante fué mi visita a dicho punto, porque pude comprobar que el haya falsa o roble que embellece y avalora la región, es el *Nothofagus glauca* (Phil.), conocido principalmente en la localidad con el nombre de roble, algunos le dicen hualo; el límite norte de esta planta está en estos cerros, pues, más al norte, viene el *Noth. obliqua* (Mirb.) Blume var. *macrocarpa* DC.; el límite austral queda en el sur de la provincia de Maule y en el río Chillán en la parte subandina de Ñuble. Es la escencia forestal más característica que predomina desde la provincia de O'Higgins a las de Maule y Ñuble, formando los hermosos, extensos y valiosos robledales que cubren partes de la cordillera de la costa y porciones subandinas de la cordillera oriental. Lo curioso es que de esta especie tan abundante en el centro del país y tan cercana a Santiago nadie había indicado su distribución geográfica y hasta se ignoraba por los botánicos, su existencia en las provincias de Maule, Talca, Curicó, Colchagua y O'Higgins.

Se desarrolla en las faldas de los cerros expuestos al sur.

La planta fué descrita como *Fagus glauca* por el Dr. R. A. Philippi en la Linnaea XXIX-(1857-1858) y en los Anales de la U. de Chile (1895), según un material que, en Enero de 1856, coleccionó en los Andes de Linares el ilustre entomólogo Mr. Philibert Germain. El Dr. Philippi no pudo extenderse mucho en la descripción porque le faltaban las flores y los frutos y dice (en 1895) que por esto su especie puede ser dudosa; fué inclinado a dudar de ella por la declaración del botánico Alfonso De Candolle, quien dijo en su Prodrómo, XVI, que por fundarse la descripción solamente en las hojas, podía muy bien suceder que las especies nitida, glauca y nervosa de Philippi fueran sinónimos de especies chilenas conocidas. Estudiando la descripción philippiana he encontrado que lo que indica de los remuevos, de las hojas y del tronco le viene muy bien a la especie *glauca*, y además las muestras del herbario del Museo Nacional, dejadas por Philippi, son idénticas con las recogidas por mí en los diferentes robledales que he visitado, siendo algunos de ellos de las cordilleras de Linares y de San Carlos.

El Dr. C. Reiche describió una especie nueva de roble bajo el nombre de *Nothofagus megalocarpa* en 1909 y dice que existe en «La Rinconada» cerca de Constitución y que su área jeográfica es desconocida. A propósito de esto ya indiqué en el Boletín del Museo Nacional, tomo XI (1918-1919), una mayor área para dicha planta, diciendo que se extendía desde la provincia de Maule hasta la de Curicó; pero ahora con los nuevos viajes que he verificado tengo que hacerla más extensa, sobre todo cuando, por las comparaciones que efectuado, no queda duda de que *Nothofagus megalocarpa* R. es sinónimo de *Nothofagus glauca* (Phil.), cuya distribución en el país queda indicada más arriba. En un próximo estudio sobre robles chilenos me extenderé más sobre este asunto.

El *Nothofagus glauca* es conocido con los nombres vulgares de: roble, roble maulino, roble colorado, hualo y pellín del Maule; su madera es valiosísima para la construcción de buques y es la única empleada con tal objeto en el puerto de Constitución; es muy apreciada para la construcción de casas, para durmientes del ferrocarril y para ruedas; como leña de valor llega continuamente a esta

metrópoli y se reparte por el centro chileno; el carbón que con su madera se prepara es excelente.



Fig. 11.—*Robledo de N. glauca* (PHIL). Altos de «Los Bronces» (Parral de Coltauco)

En el tronco se puede observar las profundas grietas de la cáscara, característica de la especie (ORIG.)

Una larva de microlepidóptero horada sus frutos.

Otra planta encontrada, de cierto interés científico, es la *Eugenia porphyroclada* Berg, de la cual el Dr. Reiche dice en su Flora que «parece muy problemática». No estaba representada en el herbario del Museo Nacional.

La *Cuscuta microstyla* Engelm. había sido encontrada únicamente en la cordillera de Antuco por Poeppig.

El musgo *Tortula vesiculosa* (C. Müll) Broth. es nuevo para Chile.

De algunas plantas se indican los nombres vulgares con que son conocidas en la región.

Quedo muy agradecido del señor don J. Florencio. Aquí vuela el Lepidóptero *Argyrophorus argenteus*. Valdés C. y de su administrador en Quimávida, señor

Isidro Gómez, por las facilidades que tan gentilmente me proporcionaron para poder verificar mis observaciones en el reino de Flora.

ENUMERACIÓN DE LAS ESPECIES COLECTADAS:

Cloroficeas.

SIFONOCCLADALES.

Fam. *Cladoforaceas*.

Cladophora sp.

Eumicetes.

BASIDIOMICETES.

Fam. *Pucciniáceas*.

Puccinia triptilii Mont., teleutosoros sobre *Triptilion spinosum* R. et P.

P. Pasitheae Dietel et Neger, teleutosoros sobre *Pasitheae coerulea* Don.

Uromyces Mulini Schröt., uredo y teleutosoros sobre *Mulinum spinosum* Pers.

Uromyces cestri Lév., ecidios y teleutosoros sobre *Cestrum parqui* L'Her.

Uromyces sp., ecidios y teleutosoros sobre una especie de Vicia.

Ravenelia Hieronymi Speg., sobre *Acacia Cavenia*.

Fam. *Corticáceas*.

Stereum reflexum (Bull.) Sacc.

DEUTEROMICETES (Hongos imperfectos).

Fam. *Esferioideáceas*.

Septoria petroselini Desm. var. *apii* Br. et Cav., sobre *Apium panul.* (D C) R.

Líquenes.

ASCOLIQUENES.

Fam. *Peltigeráceas*.

Peltigera sp.

Nephroma sp.

Fam. *Parmeliáceas*.

Parmelia cetrata Ach.

Tres esp. mas de *Parmelia*, sin determinar.

Fam. *Usnéáceas*.

Usnea florida (L) Hoffm. En *Nothofagus glauca*.

Usnea sp. En *Nothofagus glauca*.

Ramalina fraxinea Ach.

for. *luxurians* Del.

R. pollinaria (Westr.) Ach.

R. farinacea (L.) Ach.

R. sp.

Fam. *Telosquistáceas*.

Theloschistes chrysophthalmus (L.) Th. Fr.

Th. chrysophthalmus for. *ciliata*.

Th. acromelus for. *sorediella*.

Fam. *Fisciáceas*.

Anaptychia leucomelaena (L.) Wainio.

Embriófitas asifonógamas (Arquegoniadas)

BRIÓFITAS.

Musgos.

Fam. *Dicranáceas*.

Campylopus incrassatus (Kunz.) C. Müll.

Fam. *Pottiáceas*.

Tortula vesiculosa (C. Müll.) Broth.

Fam. *Grimmiáceas*,

Grimmia humilis Mith.

Fam. *Orthotricáceas*.

Orthotrichum sp.

Fam. *Funariáceas*.

Funaria hygrometrica (L.) Libth.

Fam. *Briáceas*.

Mielichhoferia chilensis (Mont.) Mitt.

Fam. *Politricáceas*.

Polytrichum juniperinum Willd.

Hipnáceas.

Sciaromium pachyloma (Mont.) Par.

Teridófitas.

FILICALES.

Fam. *Polipodiáceas*.

Blechnum auriculatum Cav.

Adiantum chilense Klf.

A. sulphureum Klf.

Equisetales.

Fam. Equisetáceas.

Equisetum bogotense H. B. K. «Limpia plata.»**Embiriófitas sifonógamas.**

GIMNOSPERMAS

Fam. *Gnetaceas.**Ephedra americana* Humb. et Bonpl. var.
andina (Poepp.) Stapf.**Angiospermas.**

MONOCOTILEDÓNEAS.

Fam. *Gramineas.**Avena strigosa* Schreb. subspec. *barbata* (Brot.) The-
llung. «Teatina».*Agrostis* sp.*Festuca* sp.*Chusquea* sp.Fam. *Ciperaceas.**Cyperus monandrus* Roth.Fam. *Bromeliaceas.**Puya chilensis* Mol. «chagual»*Puya paniculata* Phil. «pilpolle».Fam. *Liliaceas.**Pasithea coerulea* Don.Fam. *Amarilidaceas.**Conanthera bifolia* R. et Pav.*Alstroemeria revoluta* R. et Pav.

A. 2 esps. mas sin determinar.

Habranthus sp.Fam. *Dioscoreaceas.**Dioscorea* sp.Fam. *Iridaceas.**Sisyrinchium pedunculatum* Hock.*S. cuspidatum* Poepp.

DICOTILEDÓNEAS

Fam. *Salicaceas.**Salix Humboldtiana* Willd. «sauce» en las partes ba-
jas, a orillas del agua.Fam. *Fagaceas.**Nothofagus glauca* (Phil.) «roble, hualo».

Fam. *Protéaceas*.

Lomatia obliqua R. Br.

Fam. *Santaláceas*.

Quinchamalium majus Brogn.

Fam. *Lorantáceas*.

Phrygilanthus tetrandrus (R. et Pav.) Eichl. «quin-tral».

Fam. *Poligonáceas*.

Rumex pulcher L. «romaza».

Mühlenbeckia sp.

Fam. *Quenopodiáceas*.

Chenopodium chilense Schrad.

Fam. *Cariofiláceas*.

Melandryum chilense (Gay) Rohrb.

Sillene gallica L.

Paronychia chilensis D. C.

Fam. *Lardizabaláceas*.

Lardizabala biternata D. C. «coguil».

Fam. *Berberidáceas*.

Berberis sp.

Fam. *Monimiáceas*.

Peumus Boldus Mol. «boldo».

Fam. *Lauráceas*.

Cryptocarya Peumus Nees. «peumo».

Persea Lingue Nees «lingue».

Fam. *Saxifragáceas*.

Escallonia pulverulenta (R. et Pav.) Pers.

var. glabra Engl. «corontillo».

Ribes punctatum R. et Pav.

Fam. *Rosáceas*.

Quillaja saponaria Mol. «quillai» con un cóccido en sus hojas.

Acaena splendens Hook. et Arn.

A. pinnatifida R. et Pav.

Tetraglochin strictum Hook et Arn.

Margyricarpus setosus Ruiz et Pav. «yerba de la per-lilla».

Fam. *Leguminosas*.

Sophora macrocarpa Sm. «mayu».

Acacia Cavenia Mol. «espino» el fruto «quirinca».

Adesmia canescens Phil.

Adesmia sp.

Vicia sp.

Lathyrus sp.

Fam. *Poligalaceas*.

Polygala gnidioides W.

Fam. *Euforbiaceas*.

Colliguaya odorifera Mol. «colliguai».

Euphorbia peplus L. «albahaca francesa».

Fam. *Anacardiaceas*.

Lithraea caustica Miers sub. spec. *glabra* Hook. «litre» con un Aleiródido en sus hojas.

L. caustica sub-spec. *pilosa* Engler. «litre».

Fam. *Celastraceas*.

Maytenus Boaria Mol. «maiten» con erinosis en sus hojas.

Fam. *Icacinaceas*.

Villarezia mucronata R. et Pav.

Fam. *Ectoxicaceas*.

Aextoxicon punctatum R. et Pav. «olivillo».

Fam. *Ramnaceas*.

Retanilla Ephedra (Vent.) Brongn. «los frutos se llaman avellanas».

Trevòia trinervis Hook «trevu».

Colletia ulicina Gill. et Hook.

Colletia spinosa Lamk.

Fam. *Eleocarpaceas*.

Crinodendron Patagua Mol. «patagua». En las partes bajas, a orillas de agua.

Aristotelia maqui L. Hérít. «maqui».

Fam. *Flacourtiaceas*.

Azara Gilliesii Hook. et Arn. «arradan».

Fam. *Loasaceas*.

Cajophora Espigneira Urb. et Gilg.

Fam. *Cactaceas*.

Cereus chilensis Colla «quizco».

Fam. *Mirtaceas*.

Eugenia porphyroclada Berg.

Myrceugenia obtusa Berg. var. *raran* Berg.

Fam. *Enoteraceas.*

Godetia Cavanillesii Sp.

Fam. *Umbeliferas.*

Mulinum spinosum Pers.

Mulinum cuneatum Hook. et Arn.

Apium panul (D. C.) R.

Asteriscium chilense Cham. et Schl.

Eryngium panniculatum Cav. et Domb.

Fam. *Convolvulaceas.*

Cuscuta microstyly Engelm. «pelo de angel» en patagua.

C. chilensis Ker. «pelo de angel».

Fam. *Hidroflaceas.*

Phacelia magellanica (Lam.) Coville.

Fam. *Labiadas.*

Gardoquia Gilliesii Grah. «romerillo».

Stachys alticaulis Lindl.

Teucrium bicolor Sm.

Fam. *Solanaceas.*

Cestrum parqui L'Hér.

Salpiglossis sinuata R. et Pav.

Solanum, 2 especies no determinadas.

Fam. *Escrofulariaceas.*

Calceolaria thyrsiflora Grah. «yerba dulce, palpe».

C. integrifolia Murray.

C. pseudoglandulosa Clos.

Fam. *Rubiaceas.*

Galium Chamissonis Hook. et Arn.

Fam. *Campanulaceas.*

Lobelia Tupa L. var. mucronata (Vatke) R.

Fam. *Compuestas.*

Centaurea melitensis L.

Senecio denticulatus D. C.

Mutisia involucrata Phil.

M. subulata R. et Pav.

M. acerosa Poepp. var. α Wedd.

Proustia pyrifolia Lagasc.

Baccharis rhomboidalis Remy.

B. rosmarinifolia Hook. et Arn. «romero».
Eupatorium glechonophyllum Less.
Gnaphalium Berteroanum D. C.
Gochnatia fascicularis Don.
G. cuspidata Phil.
Chaetanthera ciliata R. et Pav.
Podanthus mitiqui Lindl.
Triptilion spinosum R. et Pav.
T. Berteroi Phil.
Madia sativa Mol.
Haplopappus scaposus Remy.
Erigeron sp.
Leuceria sp.



NUEVO HUESPED DE UN TISANOPTERO

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Catedrático de Zoología general y Entomología en el Instituto Agronómico de Chile

La literatura mundial de Tisanópteros señala ya muchos vegetales sobre los que vive el Tisanóptero *Heliothrips haemorrhoidalis* BOUCHÉ.

Por lo que respecta a Chile, en esta misma Revista de los años 1915 y 1919 y en los «An. Zool. Aplic.» de 1915 se ha dejado constancia de los vegetales que se han observado atacados por dicho insecto.

Debemos ahora agregar que hemos visto sobre hojas del nogal (*Juglans regia*) por primera vez el *Heliothrips* pero en pequeño número, en Santiago.

Hemos considerado de interés dejar aquí noticia de la observación.

SANTIAGO DE CHILE, Enero 10 de 1924.

ENUMERACIÓN DE SIRFIDOS colectados en San José de Maipo en Octubre y Novbre. de 1923

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER.

Catedrático de Zoología general y Entomología Aplicada del Instituto Agronómico de Chile

Como una pequeña contribución a la geografía entomológica aprovecho de publicar la lista que he formado de los dípteros de la fam. *Syrphidae* colectados por mí el último domingo de Octubre y el segundo de Noviembre del año pasado en los alrededores de San José de Maipo:

Syrphus similis BLANCH.

Syrphus Macquarti BLANCH.—Especie comunísima. —Aprovecho para recordar que el Prof. M. R. Espinosa B., me dió hace algún tiempo para su determinación un ejemplar de esta especie tomada por él en una flor de Tupa.

Salpingogaster macula SCHIN.—De un pupario que cojí sobre una planta de hinojo (*Foeniculum dulce*) muy atacada por áfidos, salió en mi casa el imago de esta especie.

Temnocera scutellata (MACQ.) SCHIN.

Dolichogyna fasciata MACQ.—Gay encontró la especie en Coquimbo, donde parece común.

Phalacromyia rufoscutellaris PH.

Eristalis distinguendus WIED.

E. tenax L.—De todos los sírfidos aquí enumerados, era el más abundante a fines de Octubre en la localidad.

Helophilus chilensis WLK.

Stilbosoma cyanea PH.

Tomé muchos insectos de otras familias que estudian varios especialistas.

SANTIAGO DE CHILE, 15 de Abril de 1924.

EL GÉNERO IDIOSTOMA EN CHILE

POR

Flaminio RUIZ P.

Profesor de Ciencias Naturales del Colegio San Pedro Nolasco

El género *Idiostoma*, que fué creado por ARROW en 1904 y pertenece a la Familia de los Escarabeidos, contenía, hasta hace poco, seis especies, todas sud-americanas, de regular o pequeño tamaño y de color uniformemente castaño.

Algunas de las especies fueron descritas en los géneros *Oryctes*, *Phyllognathus*, *Pytoderus*, etc.

Chile poseía hasta hoy una sola especie, que fué descrita originalmente por el Dr. Philippi, en Alemania, en 1873 bajo el nombre de *Oryctes Landbecky*. Redescrita después por Ph. Germain en los «Anales de la Universidad de Chile», en 1887; por último el entomólogo francés L. FAIRMAIRE describe este mismo coleóptero en el «Bull. de la Soc. Entom. de France» con el nombre de *Phyllognathus Paulseni*, en vista de un ejemplar encontrado en Concepción por don Fernando Paulsen.

El distinguido especialista Sr. A. SCHMIDT, que ha tratado varias sub-familias de Scarabeidae en el «*Genera Insectorum*», en 1913, es el primero que ha pasado al género *Idiostoma* ARROW la especie mencionada, una del Perú y otra de Bahía, descritas en otros géneros.

Admitido, como es natural, el criterio del sabio alemán, la única especie chilena (descrita con nombres diferentes) pertenece al género *Idiostoma*, el que aumenta ahora con una especie más, que hemos encontrado en el Valle del Lanquimay, el 23 de Enero de 1924, y que denominaremos:

Idiostoma Porteri RUIZ, n. sp.

El cuerpo se halla rodeado de cerdas rojizas, el escudo de la cabeza es anguloso, de bordes levantados y fuertemente puntuado.

Los ojos no son visibles desde arriba; las antenas de diez artejos, el primero cuneiforme y más largo que el 2.º, 3.º y 4.º juntos; el segundo grueso y cubierto de cerdas, el 3.º y 4.º esférico; 5.º, 6.º y 7.º disminuyen en longitud, y son más anchos que largos, los tres últimos forman la



Fig. 12.—*Idiostoma Porteri* (aumentado)

maza de láminas. El tórax más ancho que largo, con dos jibas inclinadas una en dirección de la otra; entre ambas se encuentra un surco profundo y con puntos poco hundidos. Los élitros son ovales, con surcos estrechos y bien marcados; los espacios que quedan entre estos surcos están provistos de puntos irregulares. Los muslos robustos, tan anchos como largos; las tibias anteriores con tres dientes romos y una larga espina terminal. Las tibias medias y posteriores fuertemente ensanchadas y recortadas en el extremo, provistas de una corona de espinitas y largos espolones. Los tarsos son filiformes, el primer artejo más largo, y todos terminan en cerditas.

La parte dorsal de esta especie es de un color castaño obscuro, y la ventral cubierta de cerdas leonadas.

Long. 12 lín., ancho 7 lín.

Habita en el Valle del Lonquimay.

Dedico esta especie a mi estimado amigo el Dr. Carlos E. Porter, sin cuya ayuda no me habría sido posible hacer este trabajo, ya que se trata de los primeros pasos que doy en la difícil ciencia de la Entomología.

Con la especie que acaba de apuntarse el género en cuestión queda, para Chile, así:

1.—*Idiostoma Landbecki* (PHIL.) SCHMIDT.

1873.—*Oryctes Landbecki* PH., Ent. Zeit., vol. 34, p. 309, lám. 2, fig. 2.

1885.—*Phyllognathus Paulseni*, FAIRM. Ann. Soc. Ent. Fran., p. 189

1887.—*Phyllognathus Paulseni* FAIRM., Fed. Phil., An. Univ., tomo LXXI, pág. 693.

1911.—*Orphnus Paulseni* GERMAIN Bol. Mus. Nac. (Chile), t. III, p. 67.

2.—*I. Porteri*, RUIZ

Es la especie descrita en la página precedente.

SANTIAGO, 9 de Agosto de 1924.



EL R. P. NATANIEL COSTES

fallecido el 23 de Septiembre del presente año.

Tenemos el sentimiento de comunicar a los lectores de la Revista el fallecimiento, a causa de un accidente automovilístico, del distinguido profesor de Ciencias Naturales, el R. P. NATANIEL COSTES, del Colegio de los SS. CC.



Nacido en el Departamento de Aveyron (Francia) en 1875, pasó 28 años en los Colegios de Santiago y de Valparaíso, dedicado con talento y entusiasmo a la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Cultivó muy especialmente el estudio de las *Aves chilenas* y en los últimos años contribuyó con sus excursiones por mucho al conocimiento de los *Musgos* de nues-

tro país. Había entrado en relaciones científicas con el eminente briólogo M. I. Thériot, colaborador de nuestra «Rev. Ch. de Hist. Nat.»—Dicho sabio tuvo ocasión de describir muchas novedades de *Musgos* descubiertos por el P. Costes. Esas diagnósis pueden verse en los tomos de 1917 y 1921. La flora de Chile tiene desde 1917 un interesante género de Musgos bautizado con el nombre de *Costesia* (*) por el señor Thériot.

En nuestra Revista alcanzó a publicar algunos artículos sobre *Aves* y sobre *Musgos*.

Formaba parte, el distinguido y malogrado naturalista, de varias sociedades científicas de Europa y era uno de los socios fundadores de la Entomológica de Chile.

En el Colegio al que tan abnegada y sabiamente consagró su vida, en la Ciencia en general y en la «Revista Ch. de Hist. Nat.» deja un recuerdo imborrable.

Paz en su tumba!

Prof. DR. PORTER.

(*) «Rev. Ch. Hist. Nat.», año XXI (1917), p. 12, lám. III.

SUR QUELQUES DIPTÈRES CHILIENS

PAR LE

Dr. Jean BRÈTHES

Entomologiste au Muséum National (B. Aires)

Fam. Stratiomyidae

HADRESTIA MINOR Brèthes, n. sp.

Cum Hadrestia aenea Th. convenit, sed vix duplo minor. Corpore nigro-aeneo nitido, minute et sparce albo-pilosulo, palpis pedibusque testaceo-ferrugineis, tarsis fuscis, alis hyalinis, spatio stigmaticali subfusco. Long.: 4 mm.

Il me semble qu'il y a une grande ressemblance entre le *Beris trichonota* Phil. et le *Hadrestia aenea* Th. bien que Philippi attribue 10 épines au scutellum de son animal, tandis que Thomson attribue seulement 8 épines à son genre *Hadrestia*; à mon tour, je compte 12 épines à l' *Hadrestia minor*: on sait que ces épines sont parfois bien petites et une appréciation sur leur nombre vient à être de peu d'importance. Dans ce cas, le genre *Hadrestia* se composerait d'une demi-douzaine d'espèces dont une européenne et 5 américaines.

De l'île Chiloe.-L. Moreira leg.

Fam. Apioceridae

APIOCERA PHILIPPII Brèthes, n. n.

=*Anypenus brevicornis* Phil., Verh. zool.-bot. Wien, 1865, p. 702 (nec Wied., 1830).

Fam. Asilidae

LOCHITOMYIA Brèthes, n. n.

=LOCHITES Sch., Verh. Zool-bot. Wien, XVI (1866 p. 671 (nec Först., 1857)

=LOCHITOMYIA NIGRIVENTRIS (Big.) Brèthes, n. n.

=*Senobasis nigriventris* Big., An. Soc. Ent. Fr., (5) VIII, 1878, p. 427.

ATOMOSIA CHILENSIS Brèthes, n. n.

Atomosia cyanescens Big., An. Soc. Ent. Fr., (5) VIII, 1878, p. 235 (nec Rond., 1848).

Fam. Bombyliidae

PLATAMOMYIA Brèthes, n. n.

=*Platamodes* Loew, Neue Beitr., III, 1855, p. 40 (nec Ménét., 1849).

PLATAMOMYIA DEPRESSA (Loew) Brèthes

=*Platamodes depressus* Loew, Neue Beitr., III, 1855, p. 40.

Fam. Empididae

HAPLOMERA CHILOENSIS Brèthes, n. sp.

Testacea, antennis articulo 3^o, haustello apice, palpis apice, lineis 2 mesonoti, maculis 2 pleurarum prope coxas, abdomine a segmento 2^o nigris; pedibus obscure testaceis, femoribus posticis prope basin annulo lato subnigro; alis hyalinis, venis testaceis. Long.: 5 mm. Alae: 6,5 mm.

De l'île Chiloe.- L. Moreira leg.

RHAMPHOMYIA PORTERI Brèthes, n. sp.

Nigra, nitida, pedibus posticis (4 anticis desunt) obscure ferrugineo-piceis, haustello nigro, capite aequalongo, alis tantum infumatis. Long.: 3 mm. Alae: 3 mm.

Le 3.^e article des antennes est plus long que les deux articles de la base: grossi à sa partie basale, il s'amincit à l'extrémité avec une encoche peu profonde mais large vers le milieu inférieur. La trompe est à peu près de la longueur de la tête. Le thorax est noir luisant, les pleures avec une pruinosité grise. L'écusson avec 6 soies marginales. Ailes très légèrement enfumées, les veines noirâtres, la cellule discoïdale large dépassant un peu le milieu de l'aile, la cellule anale dépassant à peine le niveau de la base de la cellule.

De l'île de Chiloe.-L. Moreira leg.

HILAREMPIS INSULARIS Brèthes, n. sp.

Testacea, oculis, antennis articulo 3.^o haustello et palpis nigris, alis hyalinis venis testaceis, setis capituli thoracisque nigris, pilis abdominis albis. Long.: vix 3 mm. Alae: 4 mm.

De l'île de Chiloe.-L. Moreira leg.

HILAREMPIS MOREIRAI Brèthes, n. sp.

Nigra, thorace utrinque, pleuris deorsum versans et segmentis abdominis pube grisea vestitis, halteribus piceis, pedibus piceis hic illic obscure ferrugineis, alis hyalinis venis testaceis. Long.: 3 mm. Alae: 4 mm.

Les antennes ont le 3.^e article allongé, plus long que les deux précédents, plus renflé à la base et progressivement rétréci vers l'extrémité. La trompe n'est pas proprement horizontale bien qu'elle se rapproche de cette position et à peine de la longueur de la tête, les palpes un peu plus longs que la trompe. Les yeux distants, les

ocelles en triangle équilatéral. Les métapleures sans poils, et les pattes normales, les fémurs postérieurs à peine renflés. Les ailes ont la première veine libre à l'extrémité, la 3e avec fourche à l'extrémité.

De l'île de Chiloe. L. Moreira leg.

Fam. Scatophagidae

GIMNOMERA? PINOCHETI Brèthes, n. sp.

Mellea, oculis, litura frontali, mesonoto lineis media longitudinali, altera supra-alari usque ad scutellum, altera pleurali et altera sternopleurali nigris, abdomine tantum obscuriore melleo, segmentis 2-4 utrinque linea nigra ornatis, postice piceo; alis cuarto basali melleo, dein vix usque ad medium irregulariter fumoso et albo 3-vel 4-maculato, dein piceo, albo 3-maculato imo margine apicali irregulariter albo-maculato. Antennis art. 3o. deest; pedibus melleis, sat dense et breve setosis. Long.: 6 mm. Alae: 5 mm.

De couleur de miel; les yeux et une petite ligne frontale noirs; le thorax a une ligne médiane noire qui n'arrive pas à l'écusson, une ligne supraalaire qui atteint les bords de l'écusson, une ligne pleurale et une autre sternopleurale noires. Trois macrochetes de dont une avant la suture. Ecusson subtriangulaire avec 4 macrochètes. Haltères d'un blanc jaunâtre. Abdomen un peu plus obscur que le thorax, les segments 2-4 avec une ligne médiane transverse très interrompue au milieu. Les ailes sont jaunâtres à la base, enfumées jusque vers le milieu et noirâtres sur le reste sans que ces trois régions soient bien délimitées: le jaunâtre basal atteint la côte jusqu'après la macrochète costale qui est bien développée; le jaune est suivi par le noirâtre apical; en dessous, l'enfumé atteint le milieu entre les deux veines transverses: cet enfumé contient 3 ou 4 taches blanchâtres. Le noirâtre jusqu'à l'extrémité de l'aile contient 3 taches blanchâtres, la première entre les veines 2 et 3 longitudinales, la 2e entre les 3e et 4e longitudinales et la 3e entre les 4e et 5e longitudinales, celle-ci un peu après la trans-

versale postérieure. Les pattes sont de couleur de miel avec des poils noirs courts et assez denses.

Le manque du 3^e article antennaire ne me permet pas de déterminer exactement le genre de cette espèce que je dédie avec plaisir à Mr. Hector Eduardo Pinochet qui l'a découverte.

De Bío-Bío.—H.E. Pinochet leg.

Fam. Helomyzidae

ANOROSTOMA CHILOENSIS Brèthes, n. sp.

Capite maxima parte subferrugineo sed postice et thorace griseis, metasterno et abdomine obscurius griseis, pedibus a coxis plus minus testaceo-ferrugineis, tarsis apicem versus vir piceis; antennis et haustello obscure ferrugineis, halteribus ocreis, alis hyalinis, basi subflavido-hyalinis. Long.: 4, 5 mm. Alae: 5, 5 mm.

Le front est large, subcarré, avec deux soies orbitales, les joues presque aussi hautes que le diamètre vertical des yeux qui sont circulaires. Le 3^e article des antennes est orbiculaire, la face avec une élévation médiane, les palpes filiformes. Thorax et écusson d'un gris fauve, celui-là avec 4 soies **dc**, celui-ci avec aussi 4 soies. L'abdomen avec 6 segments visibles, le 5^e court, les épines apicales des tibias médians droites.

J'aurais cru que la *Helomyza chilensis* Mq. fût identique avec cette espèce, mais la trompe et les palpes sont ici de couleur différente, les pieds ne sont pas «fauves, à hanches brunâtres», etc.

De l'île Chiloe.—L. Moreira leg.

Fam. Geomyzidae

CHIROMYIA BEZZII Brèthes, n. sp.

Capite, propleuris, coxisque ferrugineis, cetero corporis nigro nitido, pedibus piceo-ferrugineis, alis hyalinis. Long.: 3, 5 mm.

Le front est large, convexe, rembruni vers la région ocellaire; 3 soies orbitales, les deux ocellaires inclinées en avant et divergentes, les postverticales légèrement convergentes vers l'extrémité, les yeux subarrondis, les joues plus courtes que le demi-diamètre des yeux, la face un peu réntrante, les soies vibrissales non particulièrement développées (1). Les antennes courtes, le 3e article dont l'extrémité porte une vallée qui sépare deux lobes inégaux, l'extérieur en pyramide courte; la trompe courte, charnue, les palpes filiformes, testacés, avec poils noirs en dessous. Le thorax a 4 soies de (il n'en reste que les cicatrices dans l'exemplaire étudié), 2 posthumérales, une humérale, deux supraalaires, une notopleurale, une post-alalaire, 4 scutellaires (les antérieures après le milieu); 3 sternopleurales presque en ligne droite. Abdomen noir, ovale, aussi large que le thorax et à peu près de sa longueur. La veine costale atteint l'extrémité de la 4e longitudinale, la veine transverse postérieure presque deux fois plus longue que l'appendice de la 5e longitudinale après cette veine. Bulbe masculin symétrique, situé sous les deux derniers segments abdominaux et terminé par deux épines parallèles.

♀ (?) Un second exemplaire dont l'organisation des antennes me fait supposer que c'est la femelle de l'espèce étudiée en diffère par le corps plus étroit, surtout l'abdomen et les antennes dont le 3e article est subarrondi, un peu allongé, la soie antennaire légèrement velue. Cependant l'extrémité de l'abdomen termine aussi en deux épines chitinisées semblables au type.

Peut-être l'organisation de cet animal obligera à la création d'une nouvelle coupe générique. En tout cas, je me fais un plaisir de dédier l'espèce à Mr. le professeur Mario Bezzi, créateur du genre *Chiromyia* et dont les beaux travaux diptérologiques sont universellement connus.

De l'île Chiloe.—L. Moreira leg.

(1) Dans l'exemplaire que j'étudie, la cicatrice d'une soie qui manque et plus grosse que les voisines pourrait bien indiquer la vibrisse.

Fam. Oscinidae

SOMILLUS Brèthes, n. gen.

A Mosillo vicinus, sed oculis pilosis, antennis supra medium capitis insertis, seta antennari supera, styliformi, brevissime pilosa, alis normaliter evolutis, sectio venae 4ae longitudinalis pone venam transversam anteriorem tantum majore.

SOMILLUS MELANOSOMA Brèthes, n. sp.

Niger, metallice viridi-nitens, alis sat obscure infumatis. Long.: 2 1/2 mm. Alae: 2 1/2 mm.

La tête est sur un plan inférieur au thorax. Les yeux sont gros, pileux, les joues à peu près nulles, le vertex relevé en un cône léger où les soies ocellaires sont verticales, divergentes à l'extrémité, de même que les postverticales. Le front est très étroit, sans soies. Le thorax est convexe, sur un plan supérieur à celui de la tête, ses macrochètes bien développées (je n'en puis préciser le nombre à cause de l'épingle qui le traverse); 4 (?) soies scutellaires. Sans soies sternopleurales. L'abdomen et les pattes avec soies noires comme la tête et le thorax. Ailes assez enfumées. La 1^e longitudinale termine vers le milieu du bord costal; la 2^e longitudinale finit au bord costal trois fois plus près de la 3^e que de la 1^e longitudinale; elle est à peine arquée en face de l'extrémité de la 1^e longitudinale; la 3^e longitudinale est un peu courbée vers la 4^e à l'extrémité; celle-ci est à peine et largement arquée après l'insertion de la veine transverse externe. La section de la 5^e veine longitudinale après la transverse est un peu plus grande que la moitié de la section antérieure.

De l'île Chiloe.—L. Moreira leg.

Fam. Agromyzidae

OCHTHIPHILA AUSTRALIS Brèthes, n. sp.

Mellea, nitida, oculis (post mortem), palpis, setisque corporis nigris; alis infumatis. Long.: 4, 5 mm. Alae: 4, 5 mm.

Front large, avec 3 soies orbitales, les deux ocellaires inclinées en avant, les postverticales convergentes. Le 3e article des antennes un peu plus long que large à la base, son bord antérieur presque droit, le postérieur arqué-convexe; la face un peu en retrait avec une légère quille médiane; les palpes noirâtres, mais à la base jaunâtres. Thorax avec 3 macrochètes *dc* après la suture; écusson avec 4 macrochètes; une soie sternopleurale. Abdomen ovoïde, un peu plus long que le thorax et égal en largeur. Ailes légèrement et uniformément enfumées, la veine costale atteignant la 4e longitudinale, la longueur de la 5e longitudinale après la transverse postérieure plus courte que celle-ci.

De Río Blanco.—R. Barros V.. leg.



Sobre un coleóptero chileno poco conocido

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER, C. M. Z. S. F. E. S.

Director del Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada
Catedrático en el Instituto Agronómico, Escuela de Medicina Veterinaria
y Museo Nacional

Una de las familias de Coleópteros más pobres en géneros y en especies, de más vasta distribución y al mismo tiempo menos frecuente en las colecciones, es la de los *Lymexylonidae*, insectos de cuerpo blando y alargado, que viven en los troncos de los árboles y que son, por muchos conceptos, vecinos a los Cléridos.

En el «Genera» de LACORDAIRE (tomo IV, 1857, p. 297) están entre los Cléridos y los Cupésidos, situación que conservan para ellos GEMMIGER y HAROLD, en su «Catalogus Coleopterorum» (t. VI, 1869, p. 1759). En esta última obra se anotan, como constituyendo la fam., 3 géneros con 22 especies que habitan el Africa (continente e islas adyacentes), Java, Australia, Tasmania, Molucas, Europa, Brasil y *Chile*.

En la fauna chilena, tan abundante en géneros monotípicos, la fam. *Lymexylonidae* está representada por una especie perteneciente al género *Antractocerus* PALISS. DE BEAUVOIS (1801), representado en el resto de Sud-América, además, por una sola especie en el Brasil.

Nuestra única especie fué descrita por el sabio naturalista DR. R. A. PHILIPPI con el nombre de *Antractocerus valdivianus*, en Stett. Ent. Zeit, XXVII (1866), N.os 1-3, p. 113, lám. II, fig. 4.

El tipo que sirvió al Dr. Philippi es un ejemplar de *Osorno* (provincia de Valdivia).

Insecto muy raro en las colecciones, la especie de que me ocupo tiene élitros muy cortos, es de cuerpo alargado y su color, que es negro, lo presentan aún las alas membranosas, las que si fueran mucho más largas de lo que

son y sobrepasaran el abdómen, darían al coleóptero el aspecto que presentan los Megalópteros del género *Protochauliodes*.

Hasta 1902 yo nunca había visto en colección alguna (de las varias que hubo en la provincia de Valparaíso) esa especie, hasta que el Dr. F. T. Delfín me obsequió un ejemplar, procedente de *Puerto Montt*, que cedí a mi vez al Museo de Valparaíso, que yo dirigía por aquel entonces.

El Museo Nacional posee 10 ejemplares de diversos tamaños en regular o mal estado (tres de ellos incompletos). La procedencia de ellos, según las etiquetas, es: *Osorno* y *Valdivia*.

La colección Paulsen (cedida por su sucesión al Museo Nacional), que es muy rica, posee *un solo ejemplar* (núm. 800), el que también procede de la provincia de *Valdivia*.

Los cuatros ejemplares que posee la colección del Colegio San Pedro Nolasco (Santiago de Chile) provienen de *Mulchén*.

Ayer, como a las diez de la noche, entró a mi escritorio, probablemente atraído por la luz, un ejemplar del *Lymexyloidae* de que me ocupo, el primero que veo vivo, y que después de obtener una fotografía para ilustrar esta nota, ingresará a la Sección Entomológica a mi cargo en el Museo Nacional.

Habiendo tantas facilidades en Revistas para publicar observaciones (*), si alguno de los entomólogos que viven



Fig. 14.—*Antractocerus valdivianus* × 2 (ORIGINAL)

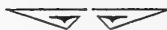
(*) *Anales de la Universidad, Actes de la Soc. Sc. du Chili, Revista Ch. de Hist. Natural, etc.*

en esta capital hubieran encontrado tan al norte la especie, habrían publicado una notita u obsequiado el ejemplar fresco a algún museo. Yo no conozco otras publicaciones que se ocupen del insecto en cuestión que la revista extranjera ya citada y el *Catálogo* de don Federico Philippi (1887), en cuya página 101, en un solo renglón, se hace referencia al insecto.

Antes de terminar, recordaré que los dos primeros artejos de las *antenas* son del color de la cabeza (pardo-rojizo en el ejemplar vivo).

He querido, con motivo del hallazgo de este coleóptero en nuestras latitudes, vulgarizar con la presente notita (y la figura que la acompaña) el conocimiento de un insecto que pocos coleccionistas habrán visto, y que no sería raro exista en varias otras localidades, entre las provincias de Llanquihue y Santiago, que son las extremas en las que hasta este momento se ha encontrado el artrópodo en cuestión.

SANTIAGO DE CHILE, 10 de Noviembre de 1924.



Tres «pololos» chilenos perjudiciales a la Agricultura

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER

Catedrático de Zoología general y Entomología Aplicada del Instituto Agronómico de Chile

SUMARIO.—I. Dos palabras de introducción.—II. Nombres vulgares, caracteres sobresalientes y generalidades sobre la biología de los «pololos».—III. La *Phytoloema Herrmanni*.—IV. La *Riviera plebeja*.—V. El *Athlia rustica*.—VI. Bibliografía de estos tres insectos.

I.—En los últimos tiempos se nos ha insinuado por varios de nuestros lectores la idea de propagar por medio de esta «Revista» conocimientos de Historia Natural *aplicada a la Agricultura*.

No vemos inconveniente alguno en acceder a esa insinuación y, mientras responden nuestros colaboradores, desarrollando algunos temas que les hemos propuesto, de acuerdo con sus especialidades, iremos insertando por nuestra parte una serie de estudios breves y lo más sencillo posibles que ya tenemos listos sobre los siguientes asuntos: *Tres pololos perjudiciales*, *La Calendyma chilensis*, *El Pilme*, *Los Rincóforos*, *Ortópteros perjudiciales*, *Principales Cóccidos de los árboles frutales*, *Los Monroyes*, *Los Crisomélidos*, *Los Escolitos*, *Artrópodos perjudiciales a la vid en Chile*, *Insectos perjudiciales a los árboles madereros*, *Insectos útiles a la Agricultura*, *El pololo verde y sus perjuicios*, etc., etc.

De las varias especies de **pololos** cuya biología y perjuicios han sido ya estudiados, nos ocuparemos en este primer artículo sólo de los tres respecto a los cuales se nos ha enviado ejemplares para su determinación en los últimos años.

II.—Reciben los insectos de que vamos a tratar los nombres vulgares de *pololos*, *Sanjuanés* y *Sanjuanitos*.

Científicamente considerados son Coleópteros pertenecientes a la gran familia de los *Escarabeidos* (Scarabaeidae) que pueden caracterizarse brevemente así: Coleópteros pentámeros (*) grandes o de mediano tamaño y aún pequeños; la cabeza no muy desarrollada, metida casi siempre hasta la altura de los ojos en el protorax, lleva antenas cortas, de 7 a 11 artejos (más generalmente 10), cuyos terminales funcionan como abanico (antenas flabeliformes) y están formadas por laminitas movibles, muchas veces ovales y en número de 3 o más y que, al juntarse, forman una *porrita*; las patas anteriores cavadoras en muchos. Las tres especies que vamos a estudiar y un sin número de otras pertenecen a un grupo de dicha familia que son *herviboros* en todo tiempo, alimentándose el insecto perfecto de las hojas de las plantas y la larva de las raíces. Se comprende desde luego los daños que pueden causar—y causan en realidad—estos coleópteros que, juntamente con la fam. de los «Ciervos volantes» o Lucánidos, reciben también la denominación de *Lamelicornios* a causa de la conformación de sus antenas.

Adelantaremos que los «pololos» cuyas características, biología etc. vamos a dar en seguida, son de color *café* y sus *larvas* («gusanos» en el lenguaje vulgar) son relativamente gruesas, muchas veces más abultadas hacia su extremidad posterior, carnosas, provistas de 6 patas en la región anterior y mostrando siempre a través de su piel traslúcida un color sucio en su parte posterior. Estas larvas poseen doce segmentos. En el terreno se las encuentra generalmente de espaldas (a veces verticales) y casi nunca rectas sino ligeramente o muy encorvadas.

Trataremos en seguida, por ahora, sólo sobre tres especies en particular:

III.—LA *Phytoloema Herrmanni*

Es uno de los pololos «carmelitos». Su color es castaño claro o terroso brillante, con el pronoto algo más obscuro. Las antenas tienen 8 artejos, de los cuales los cuatro

(*) Es decir con 5 artejos en todos los tarsos.

últimos, laminosos, constituyen la maza o porrita. Su largo es de 11 mm. \times 7,2 mm. de ancho.

Llega este coleóptero al estado de *imago* (insecto perfecto) entre fines de Septiembre y la primera quincena de Octubre en que vuela a poca altura del suelo, buscando a las hembras para fecundarlas.

Fué descrito por el sabio entomólogo don FILIBERTO GERMAIN en los «Anales de la Universidad» de Chile, en 1901, en vista de ejemplares de sexo masculino encontrados en la Araucanía. Un extracto de la diagnosis puede verse, también, en la «Rev. Ch. de Hist. Nat.» del mismo año, pág. 267.

Huevos.—Las hembras ponen según Rivera 10 a 36 huevos y las *larvas* (*) pueden, según el mismo observador, verse ya a principios de Diciembre, en cuya época tienen unos 7 milímetros y están a 20 centímetros de profundidad. La forma de estas larvas es muy semejante a las de la Rivera plebeja, pero algo más grandes: alcanzan su mayor desarrollo en Julio, llegando a descender hasta una profundidad de 30 a 40 centímetros, y pasan luego (Agosto) al estado de *ninfa*, la cual lleva en la extremidad posterior dos apéndices cilíndricos; sus patas son más cortas que en la ninfa de Rivera plebeja y su color en general muy parecido al de la de esta última especie, es decir, amarillo claro o casi blanco.

Veamos ahora, reproduciéndolo de un estudio del Sr. Rivera, algo que interesa mucho a los agricultores:

«*Condiciones favorables y desfavorables a su desarrollo.*—Del mismo modo que la Rivera plebeja, exige *trunao* muy suelto, pero la capa debe ser mucho más gruesa, debido a la costumbre de enterrarse para crisalidar a 30 ó 40 centímetros de profundidad. Debido a esta misma costumbre, las primaveras secas le son poco desfavorables, porque una gruesa capa de tierra la protege contra la desecación.



Fig. 15.
Ninfa de Phytolema Herrmanni
Aumentada
(Seg. RIVERA)

(*) Las *larvas* de esta especie como las de *Rivera plebeja* se llaman en el campo «gusano que pica el trigo».

Se presenta en mayor número cuando el terreno ha estado ocupado por chacras inmediatamente ántes de la siembra de trigo, debido a que, en este caso, ha tenido abundante alimento durante el verano.

Las siembras de trigo les son favorables a juzgar por el gran número de individuos que llega al estado perfecto, lo que no pasa con la Rivera plebeja. Se desarrolla bien tanto en los terrenos regados como en los de rulo.

Perjuicios que ocasiona.— El tanto por ciento de trigo que destruye varía mucho según la consistencia del terreno. En los trumaos algo consistentes suele no alcanzar al uno por ciento y no llamar la atención de los propietarios; mientras que en los trumaos más sueltos puede pasar de 15 o de 20 por ciento. Produce siempre manchones sin trigo que se acercan a la forma circular y cuyo tamaño generalmente no pasa de 3 a 5 metros cuadrados, pero que a veces alcanza a 20 o a 50 metros cuadrados.

Procedimientos para combatirlo.— Los agricultores no distinguen esta especie de la Rivera plebeja y aplican los mismos procedimientos contra ella. Aseguran que el remedio más eficaz es apretar el terreno; pero se comprenderá que la presión alcanzará con dificultad a las larvas, debido a la profundidad a que se encuentran; obrará principalmente dificultando la respiración y el cambio de lugar en busca de alimento.

La costumbre de las hembras de elegir para la puesta los espacios más ricos en vegetación, a fin de que tengan abundante alimento las larvas, me sugiere otro remedio que puede dar mejores resultados, a saber: *barbechar cuando principian a salir los imagos, o sea en la primera quincena de Octubre o a fines de Setiembre.*

Faltando la vegetación en el terreno, las hembras emigrarán en busca de otros puntos para colocar sus huevos, y si algunas puestas tienen lugar en el terreno, las larvas que nazcan de ellas se encontrarán en condiciones desfavorables por la sequedad. Recordaré que el barbecho, sobre la otra especie que ataca al trigo (*) obra de un modo diferente, pues mata a las ninfas secando el terreno».

IV.— La Rivera plebeja

El insecto fué descrito originalmente por el Dr. Burmeister en 1855 (**) y de consiguiente no alcanzó a figurar en la obra de Gay, como la especie siguiente de este primer artículo nuestro sobre los «pololos».

Ha sido objeto de otros trabajos después como se verá por quien consulte la literatura de la especie, según la *Bibliografía* que viene al final.

Daremos concisas noticias sobre cada uno de los estados.

(*) Se refiere a la *Rivera plebeja*.

(**) BURMEISTER lo describió con el nombre de *Athlia plebeja*.

El *imago* es un coleóptero de 13-15 o 16 milímetros de largo por unos 8 de ancho; su color es café.

Carece de alas para el vuelo, poseyendo sólo los estuches o élitros. Esta particularidad, unida a otras menos notables, indujo al Sr. F. Germain a crear un género propio para la especie de Burmeister, al que denominó *Rivera* en honor del joven y malogrado investigador de las costumbres de los insectos chilenos don Manuel Jesús Rivera (1875-1910), quien llamó la atención de tal carencia de las alas membranosas al mencionado Sr. Germain.

La *Rivera plebeja* (BURM.) GERMAIN se oculta a poca profundidad en el suelo al amanecer y sale de su escondite a la puesta del sol para buscar su alimento, que en los campos cultivados consiste comumente en alfilerillo (*Erodium*).

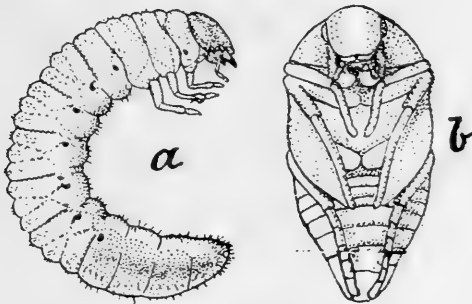


Fig. 16. *Rivera plebeja*: a, larva; b, ninfa; aumentadas (ambas según RIVERA)

La *cópula* se efectúa en el mes de Noviembre, por la noche, sobre plantas a las que trepa andando, ya que no puede volar. La *puesta* tiene lugar en la 2a. quincena de Diciembre y aún hasta Enero del año siguiente, según el Prof. Rivera, a quien se deben los estudios sobre la biología de esta y de la especie precedente.

Los *huevos* son de forma oval y de color amarillo y de $1 \frac{1}{2}$ hasta cerca de 2 milímetros. Parece que cada hembra pone cuando menos 4 huevos y a veces hasta 20.

La *larva*, que sale del huevo poco después de la puesta, puede alcanzar una longitud hasta de 2 centímetros, es de color amarillo muy claro (hemos visto algunos de

color blanco sucio) con la cabeza café pálido y sin ojos. Como en todos los insectos de su grupo estas larvas son encorvadas.

En este estado hace mucho daño en los terrenos sueltos, comiendo las raíces de varias plantas pero principalmente del trigo, para lo cual permanece a la profundidad de 1 a 5 centímetros la mayor parte de los meses del año; se entierra después a mayor profundidad (de 12 a 15 cm.) para transformarse en *crisálida* hacia la primera quincena de Octubre (fig. 17). Para prepararse a siguiente estado, el cuerpo se pone recto, cambia la piel enseguida y el ser que queda a la vista es sumamente blando, más corto y grueso y toma una forma oval, con patas largas y rudi-

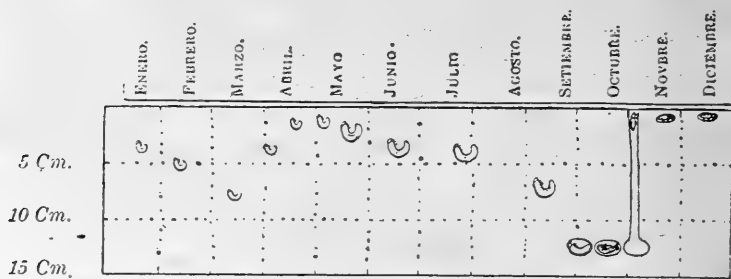


Fig. 17.—Profundidad a que se encuentra la Rivera plebeja en los distintos meses del año (Según RIVERA)

mentos de élitros. La larva ha pasado al estado que lleva el nombre de:

Ninfa o *crisálida*.—De un largo de 14 a 15 milímetros y de un grueso de 7 a 7,5 mm., su color es amarillo clarísimo, casi blanco. Nótase en la cabeza unas manchitas de color terroso en el sitio que van a ocupar los ojos compuestos del imago. Hacia la parte posterior queda adherida por un tiempo la piel muy arrugada de la larva.

En este estado no cambia de sitio ni come, permaneciendo en su celda en el terreno húmedo. Cuando lleva ya unas dos semanas así, comienza a notarse que toma el protórax un color café ó castaño, coloración que vá a tener todo el cuerpo del imago que aparece pronto a la vista al desprenderse el pellejo de la ninfa.

Esta especie es muy común en el valle central espe-

cialmente desde Ñuble a Bio Bio, donde recibe de los campesinos, según Rivera, el nombre de *San Juan mujo* y también le denominan *San Juan carmelito*.

Lo hemos recibido en cantidad de Chillan, que fué donde el entomólogo Rivera notara primeramente los perjuicios que causa a los trigos.

Con respecto a estos *perjuicios*, es fácil distinguir en las regiones donde abunda esta especie sus ataques a la raíz del trigo: las estremidades de las hojas de esta graminéa toman coloración amarillenta, la que se propaga a toda la planta, cayendo después toda esta al suelo y puede desprenderse fácilmente. De esta manera, en los ataques intensos de la larva se observa gran número de *manchas irregulares* en el sembrado.

Dice el prof. Rivera que cuando el año no es favorable al desarrollo del insecto, «más del 60% del trigo es destruido en algunos sembrados, mientras que en los años que siguen a las primaveras secas, los perjuicios no pasan de 2 a 3%».

Y agrega más adelante, al ocuparse de las condiciones favorables y desfavorables al desarrollo del coleóptero en cuestión: «El desarrollo del insecto depende en primer lugar de la naturaleza del terreno; sólo lo he visto en tierras formadas por ceniza volcánica, conocidas vulgarmente con el nombre de *trumao*, y abunda tanto más cuanto más sueltas se presentan».

Entre los *procedimientos para combatirlo*, recomienda el mencionado naturalista: «barbechar en la segunda quincena de Octubre».

Recordaremos que muchos autores europeos hablan sobre lo alimenticias que son para las gallinas las larvas de Lamelicornios en general y la avidéz con que las comen. En nuestro país el Ing. Agrónomo Sr. Roberto Opazo G., al ocuparse de esta especie, en su «Cartilla práctica, etc.», dice que «los *Tiuques* comen buena cantidad de estas larvas, pues se encuentran en gran número y siguen los arados cuando se está trabajando el suelo».

Pasemos ahora a la tercera especie de «pololo» de que deseamos ocuparnos en este primer artículo sobre ellos:

V.—EL *Athlia rustica*

Esta especie fué descrita por ERICHSON en los «Wieg. Arch.», tomo I (1835), pág. 267, lam. 3, fig. 4.

En la obra de GAY, Zool.; tomo V (1851) se vé una descripción breve pero suficiente para reconocerla, en la pág. 118; en la fig. 9 de la lám. 17 del atlas hay figuras también de conjunto y detalles de la especie; pero hemos preferido reproducir la figura orihinal de individuos ♂♂ y ♀♀ que damos, de una magnífica fotografía, de las nu-



Fig. 18.—*Athlia rustica*, tamaño natural.
Grupo de machos y hembras (ORIG.)

merasas que ilustran nuestra obra (en prensa) *Entomología Agrícola* y de la cual extractamos directamente, también, la mayor parte de estas líneas.

El *Athlia rustica* ERICHS., es un pololo de color moreno ahumado o castaño claro y a veces obscuro. Los élitros muestran costillas bien aparentes lisas y negruzcas. Las antenas son cortas y de 9 artejos: el 1.º breve y en

maza; los 2.º a 6.º de distinta forma y dimensiones; los 3 últimos ensanchados, lamínicos y móviles forman la porrita cuando juntos. Las patas tienen los tarsos largos y filiformes y las uñas bífidas. Tanto las patas como las antenas son más claras que el cuerpo.

Estos caracteres que aquí damos están basados en la descripción de Gay y en el exámen que hemos hecho de ejemplares y bastarán para nuestro objeto y para los lectores que no son entomólogos. La figura 18, muy exacta, tamaño natural que acompañamos, da también las dimensiones más corrientes y bastará para reconocer la especie.

Este pololo viene haciendo daños a la vid desde hace tiempo. La primera noticia que aparece en la literatura entomológica de nuestro país la insertamos en nuestros «Anales de Zoología Aplicada», año VI (1919), N.º 1, pág. 31, donde decíamos brevemente lo que copiamos (*):

« 17. Algunos coleópteros nocivos a la vid. Hasta este momento no se había mencionado como atacando el follaje de la vid (Vitis vinifera) a las siguientes especies que hemos recibido de uno de nuestros más activos corresponsales:

« 1) *Strangaliodes albosquamosus* BOHEMAN, enviado por el señor R. Opazo, como atacando los brotes de la vid en Villa Alegre.

« 2) *Athlia rustica* ERICHSON. Imagos nos fueron enviados el 19 de Noviembre de 1915 por el señor Roberto Opazo, como haciendo perjuicios al follaje de las parras en Lontué.

« Debo recordar que una hembra de esta última especie, que llegó viva, puso en mi caja de observación 14 huevos de color azul.»

Los perjuicios a la vid en la provincia de Talca y que han llamado la atención en el mes de Noviembre del presente año, otra vez, han sido causadas por el *Athlia rustica*. Hemos recibido en nuestro Laboratorio en consulta (para su determinación) numerosos ejemplares, varios de los cuales llegaron vivos de esta especie de «pololos», remitidos a mediados del presente mes, de parte de los S.S. Enrique Hidalgo (Talca), y Paul Pacottet (de la Viña Lontué).

Ambos Ingenieros Agrónomos se quejan de los perjuicios que causa a la vid en este momento el mencionado Escarbeido.

 (*) Véase: PORTER (PROF. DR. CARLOS E.), en *Bibliografía* al final de este artículo.

Aproveché de auptosiar 5 hembras para ver el número de huevos que pudieran contener. Los encontré en tres de ellas, las que contenían respectivamente: 9, 11 y 15 huevos ovales del color mencionado en nuestra nota de 1919.

Como otros escarabeidos que atacan la vid, estos pueden recogerse en cantidades por la mañana y deberán destruirse enseguida.

VI.—Bibliografía

Creemos útil mencionar, por último, las fuentes principales que pueden consultarse en lo que se refiere a la sistemática y biología de las 3 especies aquí tratadas, con el fin de facilitar su hallazgo en las bibliotecas (evitando largas y molestas rebuscas), especialmente a los señores agricultores.

No siendo estos trabajos numerosos, vale la pena indicarlos mejor por orden cronológico:

GAY (CLAUDIO). *Historia Fisica y Politica de Chile, Zoología*, tomo V (1851), pp. 117-118.

BURMEISTER (HERMAN). *Handbuch der Entomologie*, tomo IV, pte. 2.a (1855), p. 125.

GERMAIN (FILIBERTO). *El género Phytoloema*. En *Anales de la Universidad*, tomo CVIII (1901), pp. 987-1005.

GERMAIN (FILIBERTO), *Rectificaciones, anotaciones complementarias y descripciones de siete especies nuevas de Coleópteros*. En *Anales de la Universidad de Chile*, tomo CXIII (1903), pp. 391 y 392.

RIVERA (MANUEL J.) *Apuntes acerca de la biología de algunos coleópteros cuyas larvas atacan al trigo*. En el volumen de trabajos del VII. Congreso Científico general chileno celebrado en Valdivia en 1903, pp. 219-282.

RIVERA (MANUEL J.). *Nuevas observaciones sobre algunos coleópteros cuyas larvas atacan al trigo*.

En las *Actas de la Soc. Scientifique du Chili*, tomo XIV (1904), pp. 74-94.

RIVERA (MANUEL J.). *Biología de dos coleópteros chilenos cuyas larvas atacan el trigo*. En *Revista Chilena de Historia Natural*, año VIII (1904), págs. 241-254, lám. VIII y figs. 18-23.

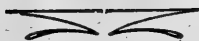
RIVERA (MANUEL J.). *Modificaciones producidas en vegetación por larvas de Lamelicornios y por los sembrados de trigo*. En *Actas de la Soc. Scient du Chili*, tome XIV (1904), pp. 95 y siguientes.

OPAZO G. (ROBERTO). *Cartilla práctica para el cultivo del trigo en Chile*. Santiago, 1914. Págs. 33-40.

OPAZO G. (ROBERTO). *Cartilla practica sobre las enfermedades de árboles y cultivos causados por insectos, etc.* Santiago, 1914. Pololos, en pp. 30 y 31.

PORTER (PROF. DR. CARLOS E.). *Notas breves de Entomología Agrícola*. En *Anales de Zool. Aplicada*, año VI (1919), N.º 1, pp. 30-31.

Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada, Santiago, 25 de Noviembre de 1924.



Observaciones sobre los efectos de la extraordinaria sequía del año 1924 en la fauna de las provincias centrales de Chile

POR

JOHN A. WOLFFSOHN, C. M. Z. S.

En una serie de excursiones que hemos efectuado entre los meses de Setiembre y Diciembre de 1924, nos ha llamado la atención el progresivo desaparecimiento de los animales silvestres que habitaban los cerros y llanuras afectados por la sequía.

La vegetación de los cerros altos entre 1500 y 2500 metros sobre el nivel del mar, especialmente en las cumbres pedregosas, es la que ha sufrido menos por la sequía, probablemente por la naturaleza más resistente de las plantas o por la humedad que acarrear las nieblas. Por consiguiente, los pocos mamíferos que habitan esas alturas no han sufrido el exterminio que se observa en las cerrañas más bajas. La viscacha (*Lagidium viscaccia*) y los cururos (*Spalacopus cyaneus*) viven sin más enemigos que algunas aves de rapiña. La mayoría de estas últimas ha seguido a sus víctimas naturales, toda clase de aves, hacia las llanuras cultivadas, donde estas últimas han bajado en cantidades enormes que amenazan acabar con las escasas cosechas. Los mamíferos pequeños, menos movibles que las aves, careciendo en absoluto de su alimento normal (hojas y frutos de árboles y arbustos) han muerto de hambre casi por completo y, aún en las inmediaciones de las pocas corrientes de agua, es difícil cazar en trampas las especies más comunes en el centro de Chile.

Los mamíferos mayores, como los quiques (*Grison furax melinus*) y las diferentes especies de zorros (*pseudalopex*) invaden las inmediaciones de los campos cultivados y los últimos se han puesto tan atrevidos, acosados por el hambre, que se les observa a menudo en pleno día en

acecho a las gallinas y corderos a pocos metros de las habitaciones humanas. Por primera vez en treinta años, hemos cazado muchos en trampas, en pleno día.

Los gatos monteces (*Felis colocolo* y *Felis guigna*) se han retirado a las alturas y su número se ha reducido muchísimo por el hambre, en tanto que los «leones» (*Felis concolor puma*) tratan de acercarse al ganado que ha quedado en las alturas, aprovechando los pastos que aún quedan allá. Con frecuencia los pumas bajan más allá de lo que suele verse en los inviernos más rigurosos y, en habitaciones algo apartadas, no es raro el fenómeno de ver grupos de dos o tres de estas fieras a poca distancia de las chozas de los leñadores y otros habitantes, ofreciendo ocasiones nunca vistas para los aficionados a la caza de fieras, los que pueden así aprovechar la época más benigna del año, para excursionar, sin exponerse a los rigores de temperatura, a las lluvias del invierno y con mayor expectativa de éxito.

Con la vegetación han desaparecido muchas especies de insectos juntos con las aves que de ellos viven.

No es exagerado calcular en un 50o/o la muerte de los árboles de bosques y cerros, junto con la total desaparición de los arbustos de toda clase. Aquellos árboles que han resistido la sequía, como los quillayes, no dan señales de florecer en este año y los pastos y plantas que suelen desarrollarse debajo de los árboles se han secado a los pocos días después de los escasos aguaceros del año.

Los campos han quedado con mucho menos de una cuarta parte de su dotación de ganado mayor y menor. Uno de los animales domésticos más afectado por la sequía es la *abeja*. En muy pocas partes ha podido acumular suficiente cantidad de miel para pasar el próximo invierno, aún cuando hubiera entonces humedad normal, porque la falta absoluta de plantas silvestres no puede reemplazarse con cultivos y el área cultivada es insuficiente para proveer ni siquiera el minimum de nectar que necesitan para alcanzar la próxima primavera.

Mientras nos encontramos en nuestros jardines contemplando el tiempo paradisíaco que nos brinda este año de 1924, se nos hace difícil creer que estamos rodeado de un cuadro de desolación tan completo, como el que contem-

plamos al alejarnos de la zona regada por rios y canales, cuya dotación de agua va mermando en proporción alarmante.

Ojalá sean aprovechadas las lecciones que nos está dando la naturaleza para desarrollar cuanta obra de regadío nos pueden recomendar los ingenieros en este país, destinado a una fertilidad extraordinaria, con tal de aprovecharse las aguas conjeladas en la enorme Cordillera de los Andes.

PAPUDO, *Diciembre 26 de 1924.*



Contribution à la flore bryologique du Chili

PAR

I. THÉRIOT

(6.^e article)

Archidium julaceum C. M.

Viña del Mar, sur la terre au bord d'un étang (P. M. Bertho).

Dicranella Hookeri (C. M.) Card.

Cajón de Morales, vallée du Maipo, alt. 2500 m. (P. Félix Jaffuel).—Espèce nouvelle pour le Chili.

Dicranella subclathrata Lor (?)—determ. e deser.

Cajón del Arrayán, Las Condes (M. Bertho).

Cette plante, proche de la précédente, en diffère par le tissu basilaire plus serré, par les cellules de l'acumen carrées ou subcarrées.

Dicranoloma Menziesii (Tayl.). Par. var. **chilense**
THÉR. var. **nov.**

Chili, s. loc. (leg. Pöppig, n.º 47, hb. Meylan).

Folia parum dentata, cellulis valde papillosis, papillis elatis, rotundatis, costa μ crassa. Pedicellus 12-15 mm. altus, capsula symmetrica, oblongo-cylindrica, operculum capsulam aequante.

Fissidens subaloma Dus.

Vitacura, au bord de l'eau (F. Jaffuel); Viña del Mar, Chorillos (M. Bertho).

Fissidens Brotherianus Par.

Peñalolen, Viña del Mar, Los Perales (M. Bertho).

On distinguera cette espèce de *F. chilensis* Dus. dont elle est voisine par ses feuilles très inégales, à marge élargie aux ailes, par sa capsule horizontale (et non subdressée), courte, subglobuleuse, à opercule conique brièvement rostré.

Le type a un pédicelle de 3 mm.; mais on rencontre plus communément des formes à pédicelles très allongés,

de 10 à 16 mm., dont j'ai fait ma variété *longisetus*. L'espèce semble avoir été créée sur une forme plutôt rare.

Astomum recurvirostrum (C. M.) Roth.

Los Perales.—C'est la plante que j'ai nommée *A. chilensis* R. S. Will., in Rev. Chil. 1921, p. 293 (cf. The Bryologist, 1920, p. 29).

***Didymodon reflexus* THÉR., sp. nov.**

Los Perales, roches glaiseuses à l'ombre (F. Jaffuel).

Pusillus. Caespites parum compacti, olivaceovirides. Caulis erectus, 3-5 mm. altus, laxe foliosus, apice subflore innovationibus gracilibus ramosus. Folia sicca erecto-incurva, parum contorta, inferiora humida squarrosa, ceteris valde patula, lanceolata, apice obtuse acuminata, concava, margine in dimidio inferne revoluta, decurrentia, folia innovation. similia sed minora; costa infra summum evanida, 30-35 μ lata; cellulis rotundo-quadratis, obscuris, papillois, 10 μ latis, inferioribus majoribus, chlorophyllosis. Folia perichaetialia similia sed latiora, magis obtusa, erecto-appressa, haud vaginantia; pedicellus gracilis, laevis, erectus, 3-6 mm. altus; capsula oblonga, truncata, erecta,

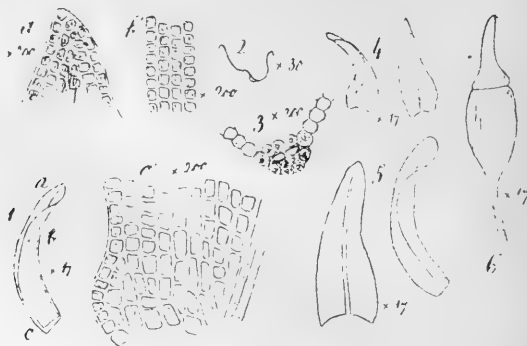


Fig. 19.—*Didymodon reflexus*: 1, feuille caulinaire; 2, coupe transversal; 3, fragment de la même; 4, feuilles des innovations; 5, feuilles perichétiales; 6, capsule sèche.

gymnostoma (annulus non vidi), basi substrumosa, operculum conicum longe rostratum capsulam aequante; sporae diam. 10-12 μ ; calyptra cucullata, operculum tantum obtegens.

Ressemble tout à fait par le port et la taille à *D. bra-*

chystegius Besch., du Japon, mais la capsule est plus courte et l'opercule plus longuement rostré.

Grimmia fallax Dus. in Reports of the Princeton Univ. Exp. to Patagonia, p. 77.

Los Perales, Les Lions, rochers (M. Bertho):—Nouveauté pour le Chili.

Pentastichella pentasticha (Mont.) C. M. var. **strictifolia** THÉR. var. nov.

Temuco (F. Jaffuel).

Folia sicca erecto-appressa, pedicellus minus longus capsulaque breviora.

De plus les cellules ont les parois peu épaissies; mais cette espèce me paraît très variable quant aux dimensions des cellules et à leur épaississement.

Funaria clavellata (Mitt.) Broth, var. **chilensis** THÉR. var. nov.

Viña del Mar, sous la terre au bord d'un étang, associé à *Archidium julaceum* C. M.

Semble être une réduction du type: pedicellus 1,5 mm. longus, capsula 2 mm. longa. operculum minutum diam. 0,25 mm. An sp. propr.?

Webera nutans Hedw. forma.

Cajón de Morales, vallée du Maipo (F. Jaffuel).

L'inflorescence est synoïque (et non paroïque), le péristome interne nul, les feuilles révolutes et entières.

On serait tenté de voir dans cette plante une espèce nouvelle; mais *W. nutans* est si variable qu'il ne faut accorder aux caractères ci-dessus relevés qu'une importance relative: les capsules paraissent chétives et incomplètement développées; aussi pourrat il bien y avoir avortement partiel du péristome. J. Cardot a déjà signalé des faits semblables (cf. Deuxième expéd. antarct. française, p. 20).

Webera Costesii Card. et Thér. (Rev. Chil. Hist. Nat., 1917, p. 13).

En créant cette espèce, nous avons pressenti ses affinités avec *W. polycarpa* (Mitt.), tout en la considérant comme bien distincte par ses pédicelles près de deux fois plus longs.

Mais j'ai reçu depuis d'assez nombreux specimens qui m'ont démontré que la plante chilienne est assez variable, et que la longueur du pédicelle peut descendre au-dessous de 1 centimètre.

Le principal caractère distinctif de notre espèce disparaissant, j'ai tenu à voir s'il en existait d'autres. J'ai prié mon aimable collègue, Mrs. E. G. Britton, du *New York botanical Garden*, de me communiquer le type du *Webera polycarpa* (Mitt.). De la comparaison que j'ai fait, il résulte que *W. Cotessii* ne diffère pas de *W. polycarpa* et que le nom doit tomber en tynonymie.

Reste toutefois le fait géographique intéressant d'une espèce du Guatemala, récoltée au Chili sans stations intermédiaires, jusqu'à présent tout au moins.

Mniobryum Aspillagae THÉR., sp. nov.

Grotte de Tanumé (Ch. et Emm. Aspillaga).

Mn. integro Card. affine, sed habitu robustiore, foliis densioribus, latioribus, cellulis magis chlorophyllosis, costa valida, longiore, diversum.

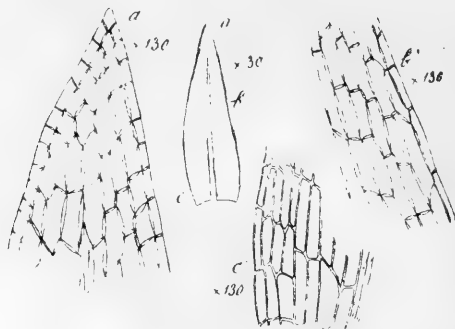


Fig. 20.—*Mniobryum Aspillagae*: Feuille

Rhodobryum chilense THÉR., sp. nov.

Renca, près Santiago (M. Bertho et F. Jaffuel).

Gracile. Caulis 1-2 cm. altus, radiculosus, inferne laxe foliosus, superne foliis in rosulam congestis. Folia mollia, flexosa, sicca, erecta, madore parum patula, oblon-

go-acuminata vel spathulata, acuta, marginibus e basi usque ultra medium revolutis, superne serratis, folia comalia 5 mm. longa, 2 mm. lata; nervo e basi (180 μ) sensim tenuiore, percurrente vel infra apicem evanido; cellulis dense chlorophyllosis, hexagonis, parietibus tenuibus, mediis 50-60 μ longis, 20-24 μ latis, marginalibus angustioribus et longioribus, inanibus, sed limbo haud efformantibus, basilaribus rectangularibus. Caetera desunt.

Cette espèce qui rappelle par la forme de ses feuilles *Rhodobryum Beyrichianum* (Hornsch.) Sch. s'en distingue aisément par son port plus grêle, ses tiges plus courtes, feuillées dans toute leur longueur, ses rosettes à feuilles dressées et non très étalées à l'humidité, ses feuilles deux fois plus petites, non ondulées, moins vivement dentées et plus longuement révolutes, ses cellules plus étroites à parois très minces, sa nervure moins large.

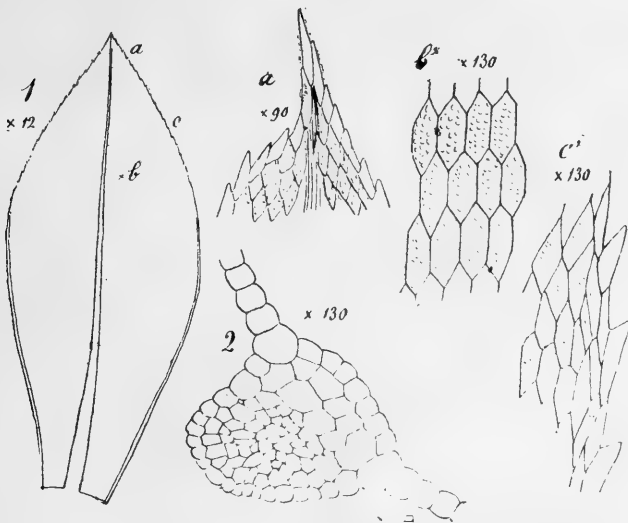


Fig. 21.—*Rhodobryum chilense* 1, feuille; 2, coupe transversale de la nervure

Philonotis Krausei C. M. forma *latifolia*.

Los Perales (N. Costes).

Philonotis varians Card.

Cajón de San Francisco, vallée du Mapocho, alt.

3500 m. (F. Jaffuell).—Intimement mélangé avec une forme de *Bryum Schleicheri* dont il a la taille, le port et la couleur et dont on le distingue assez difficilement même à la loupe.

Espèce nouvelle pour le Chili.

Breutelia chrysur (C. M.) extens. Card.

Río Quino, près Victoria (J. A. Campo).—Nouveauté pour le Chili.

J'ai compris *B. chrysur* dans le sens étendu que lui a donné J. Cardot, in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1916, p. 5.

Oligotrichum (*Euoligotrichum*) *laevifolium* THÉR. sp. nov.

Ile Chiloé, environs d'Ancud, concavités du sol (J. A. Campo).

Sterile, humile. Caulis erectus, simplex, inferne denudatus, laxe foliosus, 5-10 mm. altus. Folia inferiora minuta, sensim majora, sicco crispato-incurva, lanceolata, obtusa, concava, 3-4 mm. longa, 0,7-1 mm. lata, marginibus planis, e medio obtuse dentatis, dorso laevi; costa valida, depressa, dorso laevi, intus lamellosa, lamellis 5-6, in sectione transversali e 4-6 cellulis compositis; cellulis basilaribus breviter rectangularibus, pellucidis, caeteris quadrato, rotundatis, chlorophyllosis, diám. 12 μ .

Par sa petite taille, par ses feuilles obtuses à bords dentés, à nervure nue sur le dos, cette espèce se distingue facilement de toutes ses congénères.

Oligotrichum canaliculatum (Hook.) Mitt. Très répandue au Chili, cette espèce est extrêmement variable, notamment dans sa taille, dans la longueur des pédicelles, les dimensions de la capsule, la longueur de l'opercule, la longueur et la direction des feuilles, le développement des lamelles foliaires.

Le type est de petite taille, la tige atteint à peine 0,2 à 0,5 cm. et le pédicelle 1 cm.; c'est la forme représentée par Schwaegrichen, S. IV, t. 324 b. C'est aussi sur des échantillons incomplets de cette forme, dépourvus de coiffes, que j'ai créé à tort une espèce nouvelle, *Pogonatum liliputanum* (Rev. Chil. de Hist. Nat. 1917, p. 16).

On rencontre fréquemment des sujets plus robustes, à tiges élancées (1 cm.), à pédicelles très longs (3 cm.) C'est probablement l'une de les formes que Lorentz a décrite sous le nom de var. *major*, in Bot. Zeit., 1867, p. 186. C'est aussi *Polytrichum Molinae* Mont. dont Brotherus fait un synonyme de *O. canaliculatum*.

Au premier abord, on est tenté de considérer ces formes extrêmes comme des espèces valables, car elles diffèrent non seulement dans leur taille, mais aussi dans leur port: les petites plantes ont les feuilles appliquées, incurvées à sec mais non crispées, dressées-étalées à l'humidité, une capsule longue de 2 mm. Seulement, des feuilles perichétiales peu différenciées, tandis que les formes robustes ont les feuilles crispées à sec, étalées-squarreuses à l'humidité avec des lamelles plus élevées, une capsule longue de 4-5 mm., des feuilles périchétiales beaucoup plus grandes que les caulinaires à gaine très dilatée.

Mais les formes intermédiaires ne sont pas rares; s'est pourquoi, de même que Brotherus, je rattache *O. Molinae* à *O. canaliculatum*, mais en lui conservant le rang de variété:

O. canaliculatum (Hook.) Mitt. var. *Molinae* (Mont.)
Thér. comb. nov.

Dendrocryphaea cuspidata (Sull.) Broth.

Los Perales (M. Bertho et F. Jaffuel).

Lepyrodon implexus (Kunz.) Par.

Temuco (J. Jaffuel).

Leptodon Simithii (Dicks.) Mohr.

Los Perales (N. Costes, M. Bertho) crêtes des monts de Las Piedras (J. Jaffuel).

var. *longirepens* CARD. ET THÉR. var. nov.

I. Juan Fernández (leg. F. Fuentes 1911, comm. Mus. Santiago).

Forme étrange et peut-être accidentelle: les tiges longues de 15 à 20 cm. très grêles, très rapprochées, sont appliquées sur l'écorce et courent parallèlement les unes aux autres, les rameaux très courts, 3-4 mm., sont étalés à angle droit; ni les tiges ni les rameaux ne sont enroulés en crosse.

Porotrichum callicostelloides Broth. var. **distichum**
Thér. var. nov.

Río Quino, près Victoria, sur écorce d'arbres en décomposition (J. A. Campo).

A forma typica differt statura minore ramis compressis, laxe foliosis, foliis minoribus distichacéis, 0,8-1 mm. longis, 0,4-0,5 mm. latis, costa angustiore.

Porotrichum (Anastrephidium) chilense Thér. sp. nov. (*Poroathamnium Valdiviae* forma Thér. in in Rev. Chil. de Hist. Nat. 1918, p. 86).

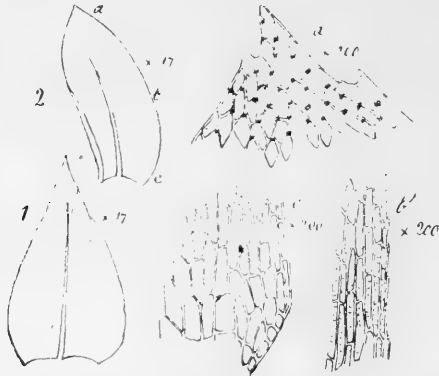


Fig. 22.—*Porotrichum chilense*: 1, feuille caulinaire; 2, feuille raméale.

Los Perales, les Lions (N. Costes, J. Jaffuel, M. Bertho); Victoria (J. A. Campo).

Habitu *P. plicatulo* Mitt. Simillimum, differt statura robustiore, foliis duplo majoribus, cellulis superioribus brevioribus latioribusque, mediis longioribus (50-60 μ).

Thamnium neckeroïdes (Hook.) Schimp.

D'après l'Index bryol. (E. G. Paris) cette espèce existerait au Chili; Brotherus reproduit ce renseignement (Pflanzenfam. p. 1230). Mais je le crois erroné: aucun des auteurs que j'ai consulté ne mentionne la présence de *Th. neckeroïdes* au Chili. L'indication du général Paris résulte sans doute d'une confusion.

On trouve dans les vieux herbiers une récolte de Lechler, n.° 631, qui a été déterminée par Schimper comme *Hypnum Neckera* (espèce de Schwaegrichen qui

est devenue *Thamniium neckeroides*); mais la détermination de Schimper était fautive; elle a été rectifiée par C. Müller, in Bot. Zeit. 1855, col. 783, qui fait du n.º 631 Lechler le type d'une espèce nouvelle, *Hypnum Valdiviae*.

Ce détail n'a pas échappé à l'auteur de l'Index, puisque *Hypnum Neckera* Sch. (Lehler n.º 631) est rapporté en synonyme à *Porotrichum Valdiviae* C. M.; mais il ne s'en est plus souvenu sans doute quand il a établi le relevé des espèces du g. *Thamniium*.

Fabronia andina Mitt. var. **Jaffueli** THÉR. var. nov.

Crêtes des monts de Las Piedras, Marga-Marga (F. Jaffuel); Quebrada de Arrayán, à 25 kilom. de Santiago (F. Jaffuel); Valdivia (C. Deltor).

Diffère du type par ses feuilles périchétiales plus petites et plus étroites, aussi dentées que les caulinaires et nerviées jusqu'aux $\frac{3}{4}$, par la capsule plus courte, subglobuleuse à sec.

Lamprophyllum splendidissimum (Mont.) Broth.
Temuco (F. Jaffuel).

Hypopterygium didictyon G. M. forma.

Río Quino, près Victoria, rochers humides (J. A. Campo). Les frondes sont très courtes, les feuilles courtes et élargies, médiocrement dentées.

***Amblystegium Jaffueli* THÉR., sp. nov.**

Peñalolen, près Santiago, au pied de la Cordillère, sur la terre d'une muraille (M. Bertho et F. Jaffuel).

Autoicum, gracile. Folia caulina ovato-cordata, longe et tenuiter acuminata, 1,4 mm. longa, 0,6 mm. lata, marginibus planis, integris, costa valida, basi 50 μ , medio folii evanida, cellulis mediis elongati hexagonis, prosenchymaticis, parietibus tenuibus, 40-60 μ longis, 10 μ latis, basilaribus breviter rectanguliribus vel hexagonis (haud quadratis), omnibus chlorophyllosis; folia ramea lanceolato-acuminata, minora. Folia perichaetialia similia sed majora et latiora, erecta, intima valde vaginantia, integra, nervata, rete pellucido; pedicellus 25-30 mm. longus, capsula

(immatura) subhorizontalis, asymmetrica, operculum conicum, obtusum. Caetera ignota.

Se distingue tout de suite de *A. serpens* (L.) Br. eur. dont il a la taille et le port, par ses feuilles totalement dépourvues de cellules carrées aux angles. On pourrait aussi le comparer à *A. Kochii* Br. eur.; mais il ne peut être confondu avec lui à cause de ses feuilles à nervure ne dépassant pas le milieu, de ses feuilles périchétiales très élargies, très enveloppantes, brièvement acuminées et à nervure plus courte.

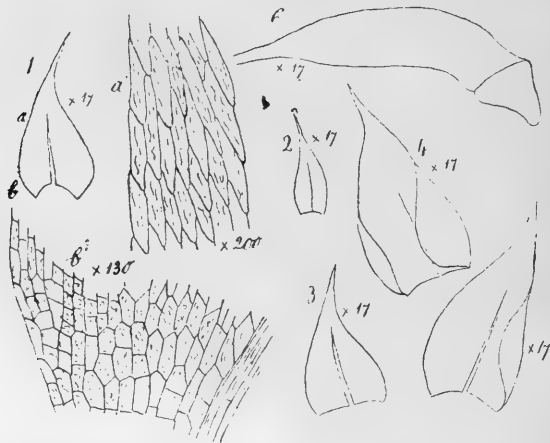


Fig. 23.—*Amblystegium Jaffueli*: 1, feuille caulinaire; 2, feuille raméale; 3, 4, 5, feuilles perichétiales; 6, capsule non mûre).

Hygroamblystegium austro-fluviatile (C. M.) Broth. (determ. e descr.).

Cajón de Morales, vallée du Maipo, alt. 2500 m., au bord de l'eau (F. Jaffuel).—Espèce nouvelle pour le Chili.

Brotherus range cette espèce dans sa division A, caractérisée par l'absence de paraphylles et par les feuilles non décurrentes. Or C. Müller dit «paraphyllia filiformia, solitaria vel fasciculata» et «folia e basi paulisper decurrente». J'ai précisément noté les mêmes caractères sur mes échantillons.

Sciaromium maritimum Card.

Santiago, jardin du collège des Pères français (M. Bertho); Los Perales, petite cascade du Fullero (F. Jaffuel); Le Salto, dans le torrent (M. Bertho).—Le N.° 246 de l'exs. P. Dusen distribué sous le nom de *Sc. pachyloma* appartient, à mon avis, à *Sc. maritimum*.

L'espèce n'étit pas encore connue au Chili.

Sciaromium pachyloma (Mont.) Par. var. *brevifolia*
THÉR. var. nov.

Santiago, cascade, sur des rochers couverts d'eau dans laquelle flotte la mousse (N. Costes).

Semblable à l'espèce de Montagne par la largeur inutile du margo et de la nervure (plus de 0,2 mm. se fondant l'une et l'autre dans le tissu, mais différent par ses feuilles oblongues brièvement acuminées.

Drepanocladus fluitans (s. gr. *Rotae* Ren.) var. *falcifolius* (Ren.)

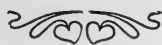
Cajon de San Francisco, vallée du Mapocho (F. Jaffuel).—L'espèce est nouvelle pour le Chili.

Drepanocladus Kneiffii (Sch.) Warnst. var. *chilense*
THÉR. var. nov.

Cajon de Morales, vallée du Maipo, alt. 2500 m. (F. Jaffuel).

Cette plante me correspond exactement à aucune des formes européennes que je connais. Elle oscille entre les var. *intermedium* et *pseudo fluitans*, tout en étant plus près de cette dernière; elle en diffère par ses feuilles plus petites, 2, 6 mm. sur 0,7 à nervure étroite (au plus 35 μ), par ses cellules moyennes plus longues (la plupart ont de 70 à 90 μ de long et quelques unes atteignent 120 μ). Le passage des cellules alaires aux cellules costicales de la tige se fait brusquement.

Le *D. Kneiffii* est une espèce nouvelle pour le Chili et peut être même pour toute l'Amérique méridionale.



A NEW SOUTH-AMERICAN SOLPUGID

BY

Dr. MELLO-LEITAO

Are the *Solifugae* very uncommon arachnids in South-America, where are represented only by the family *Solpugidae*. Kraepelin reports eleven species of Venezuela (*Saronomus capensis*, *Ammotrecha hübneri* and *Ammotrecha geniculata*), Bolivia (*Pseudocleobis alticola*), Perú (*Mummucia variegata*), Equator (*Ammotrecha gervaisi*), Chile (*Mummucia variegata* and *Pseudocleobis moricans*), Colombia (*Ammotrecha martha*), Argentina (*Procleobis burmeisteri*, *Pseudocleobis andinus* and *Pseudocleobis patagonica*), and Brasil (the venezuelan species *Ammotrecha geniculata*). All south-american species but one are of the sub-family *Daesiinae*, of the genera *Procleobis*, *Pseudocleobis*, *Ammotrecha* and *Mummuncia*. At 1916 publishes Chamberlin a new species of Solpugid (sub-family *Daesiinae*) of a fifth genus of South-America, *Chinchippus peruvianus*, collected in Chincha islands (Perú). I have received from Porto-Alegre (Rio Grande do Sul), collected by Dr. Rudolf Gliesch, a very fine and interesting Solpugid, also of the sub-family *Daesiinae*, but of a new genus.

GAÛCHA, gen. nov.

Anterior margin of carapace evidently bowed forward and with two little semicircular eminences at lateral corners. Margin of eye tubercle with several short setae. Mesal surface of chelicerae with strongly developed stridulating ridges which extend below the middle. Third tooth of dorsal finger of chelicerae (Fig. 24,a) greatly reduced, the fifth tooth as large as or only a little shorter than the fourth. Lateral plates of the rostrum shorter

than the dorsal. The flagellum of the male is long, tapering and reaches the top of the dorsal finger of chelicerae. Metatarsus of palpi with numerous long and short setae intermingled above and beneath. First legs without claws. Tarsi of legs I to III only one-jointed; tarsi IV two-jointed: all tarsi with long paired spines beneath which project out laterally. Metatarsus of legs II and III with a series of three long slender spines above in dorso-caudal position and two lateral (Fig. 24,c). Tarsus IV six or more



Fig. 24.—*Gaúcha fasciata*: a, Fingers of chelae showing the teeth. b, Animal in dorsal view $\times 2$.—c, Terminal joint of leg III.

times as long as thick and distal joint of femur IV more than five times longer than high. Plate of ectal malleoli almost two times as wide as high. Last abdominal segment semi-circular, the anus a symmetrical vertical slit.

Genotype:

Gaúcha fasciata, sp. nov.

♂—15 mm.

Chelicerae and cephalic lobes of cephalothorax brown concolor. The free thoracic segments as the ab-

domen darke chestnut, with two large longitudinal stripes, moderately bowed, more remote at the middle segments of the abdomen and nearest at the cephalothorax and last abdominal segments. The free segments of cephalothorax present moreover two narrow marginal stripes. All stripes are pale yellow, and they are in the abdo-



Fig. 25.—*Gaúcha fasciata*. Ventral view $\times 4$.

minal ones abundant brown points. All the ventral face pale-brown, with violet tinge. Palpi with basal segment testaceous and the others chestnut brown, the tarsi pitch-brown. Legs I chestnut brown; legs II, III and IV light brown beneath and dark chestnut above; the tarsi I with a basal yellow ring. Racket—organs brown with

narrow marginal stripe pitchbrown. Palpi without spines, with long setae ant short cylindrical hairs intermingled above and beneath.

Hab.: Porto Alegre (Rio Grande do Sul)

Coll.: Dr. Rudolf Gliesch

Type in my own collection; cotypes in the zoological Museum of the Institute Borges de Medeiros.



REPRODUCCIONES.—TRADUCCIONES

El Instituto de Paleontología humana (*)

POR

M a r c e l l i n B o u l e

Profesor en el Museo Nacional (París) y Director del Instituto de Paleontología humana

Todo el que haya viajado por la Costa Azul hacia la frontera italiana conoce los Baussé, o Rocas rojas, cuyos declives a este lado de la cadena de los Alpes caen a pico en el mar no lejos de Mentón, pero en territorio italiano, sobre la antigua aldea de Grimaldi.

Estas hermosas rocas de colores fuertes están minadas por grutas, que se abren enormes sobre el mar azul, como en los paisajes soñados y que pueden considerarse como la cuna del Instituto inaugurado en París el 23 de Diciembre en presencia del señor Presidente de la República.

Las grutas de Grimaldi, llamadas también de Mentón son, en efecto, célebres desde hace tiempo para la ciencia. De una de ellas el señor Rivière sacó en 1872 el esqueleto del «hombre fósil de Mentón» una de las mejores reliquias de la galería de Antropología del Museo.

El príncipe de Mónaco, Alberto I, cuya noble curiosidad científica desarrollada en todo sentido, se interesó muy pronto por las grutas de Grimaldi. Desde 1883 había trabajado por sí solo y con bastante método. En 1895, deseoso de preparar la solución de importantes problemas de antropología prehistórica que se basaba en Baussé Roussé el príncipe ordenó trabajos de exploración sistemática. Las excavaciones conducidas con rara habilidad por el señor canónigo de Villanueva y su ayudante Lorenzi, han durado más de diez años y han aportado valiosos re-

(*) Traducido de *La Natura* por el PROF. DR. CARLOS E. PORTER.

sultados científicos. Gracias a ellas estamos hoy en posesión de señales precisas sobre la sucesión de fenómenos de esa región en la época cuaternaria. Han recogido a la vez que inmensas cantidades de huesos de animales, innumerables productos de industrias humanas primitivas y los esqueletos mismos de los hombres autores de esas industrias. Todos estos documentos hoy día expuestos en el Museo antropológico de Mónaco, han sido descritos en una monografía de gran lujo editada bajo los auspicios del Príncipe y en la cual han colaborado los señores de Villeneuve, E. Cartailhac, el profesor Verneau y el autor de este artículo. El Príncipe de Mónaco envalentonado con resultados tales se interesó cada vez más por todo aquello que concierne a nuestra prehistoria. Acaban de venir de España los señores Cartailhac y Breuil con los facsímiles de maravillosos frescos policromos de la caverna de Altamira, muy conocidos de los lectores de «La Nature». El príncipe se encargó de los enormes gastos de producción y publicación de tales maravillas. Y algunos años después, cuando pudo ver en mi laboratorio del Museo el esqueleto tan impresionante del hombre fósil de la Chapelle-auc-Saints, su entusiasmo creció al ver el contraste que presentan por una parte la importancia filosófica de todos estos estudios y por otra la pobreza de medios de acción puestos hasta aquí al servicio de la paleontología humana, ciencia eminentemente francesa y, por lo tanto, hasta hoy casi ignorada de los poderes oficiales, académicos y universitarios de nuestro país. Por eso es por lo que él resolvió fundar un Instituto cuyos fines fueron espléndidamente definidos en la primera frase de su carta al Ministro de Instrucción Pública, del 25 de Noviembre de 1910:

«Durante el curso de mi vida de trabajo—dice—a menudo he lamentado que no se atribuyera un lugar más preferente en el movimiento intelectual de nuestra época, al estudio del misterio que envuelve los orígenes de la humanidad. A medida que mi espíritu se esclarecía con la cultura científica, deseaba con mayor vehemencia ver establecidas sobre base metódica las investigaciones necesarias para evocar las huellas fugitivas que nuestros ascendientes han dejado en el seno de la tierra durante

la sucesión indefinida de los siglos. Creía que la filosofía y la moral de las sociedades humanas serían menos inciertas ante la historia de las generaciones escrita con su propio polvo.»

Habiendo así resuelto crear un poderoso centro de estudios basados sobre excavaciones metódicas, el Príncipe de Mónaco dotó el nuevo establecimiento de un inmueble que él mismo haría construir y de un capital de 1.600,000 francos. El 15 de Diciembre de 1910, el Instituto de Paleontología Humana fué reconocido de utilidad pública por el Estado francés.

Según los estatutos, el nuevo Establecimiento tiene como fin el progreso de la ciencia en todos los asuntos que se relacionan con el origen y la historia del hombre fósil.

Los principales medios de acción son: 1.º laboratorios en que se estudia el producto de las excavaciones efectuadas por el personal del Instituto u otros empleados bajo su dirección; 2.º publicaciones que darán a conocer los resultados de las exploraciones e investigación científica; 3.º cursos y conferencias sobre Paleontología y Prehistoria humanas.

El Instituto está dirigido desde el punto de vista administrativo por un Consejo de administración compuesto de seis miembros de nacionalidad francesa y presidido por S. A. S. el Príncipe de Mónaco. En asuntos técnicos y científicos existirá un Comité de perfeccionamiento compuesto de doce miembros franceses o extranjeros. El Director técnico del Instituto debe ser francés. La enseñanza y los trabajos de investigación están confiados a profesores.

Sin esperar la construcción del edificio, que exigía tiempo, el Instituto empezó a trabajar. Los profesores señores Breuil y Obermaier emprendieron en Francia, España, y Europa central exploraciones considerables mientras que cierto número de exploradores independientes estaban a su vez remunerados por subvenciones.

El nuevo edificio construído por el señor Pontremoli, arquitecto del Museo, no tardó en levantarse. Adorna hoy día con su elegante fachada esa parte de la calle Saint-Marcel ocupada antes por el Mercado de caballos. Su fa-

chada ofrece toda una obra escultural debida al hábil cincel del señor Constant Boux y cuya idea se debe a nuestro fundador. El Príncipe de Mónaco ha querido, en efecto, que su nuevo Instituto tuviera vista seductora, hermosa tenida artística y que revelara desde fuera por la feliz elección de motivos decorativos, todo el interés de los estudios que allí se persiguen.

En el primer piso se encuentra una gran sala de conferencias y exposición de servicios generales, Dirección, secretaría, laboratorios de fotografía y de química, cámaras y gabinetes para los profesores.

El Instituto no es un Museo y no debe tener por fin almacenar colecciones. Pero necesita para el estudio y las enseñanzas series, tan completas como sea posible, de objetos de comparación en los diversos dominios de la Etnografía prehistórica, Antropología, Anatomía comparada y Paleontología de las últimas épocas geológicas. Estas series hoy de tan grande importancia, están dispuestas y clasificadas en tres salas, llamadas de comparación que poseen en el primer piso una gran biblioteca y que son complemento de estas colecciones de objetos de estudio, al lado de las colecciones de libros. La biblioteca está arreglada al mismo tiempo como sala de trabajo y algunos gabinetes de este mismo piso están reservados a los sabios distinguidos que desean hacer una estada en el Instituto.

Los materiales de investigación así expuestos, limpios, preparados en las salas subterráneas, fotografiadas en el primer piso, pasan a ser objeto de las memorias impresas. El segundo piso comprende con una sala de dibujo, las salas donde se almacenan las publicaciones.

Conforme los deseos del Príncipe, éstas se reparten gratis en los establecimientos y a las personas que les interesan más directamente. Sirven asimismo para enriquecer la biblioteca del Instituto por medio de canjes.

Algunos ejemplares se venden en el comercio por medio de los señores Masson & Cía., editores (*).

(*) He aquí las principales publicaciones: «Les grottes de Grimaldi; Peintures et gravures murales des cavernes paléolithiques; Les anciens patagons;» «Congrès international d' Anthropologie et d' Archeologie préhistoriques», y «Rapports annuels.»

El Instituto debiera haberse inaugurado a fines del año 1914. La guerra ha sido cruel y funesta para él como para todos los establecimientos científicos. Ha debido durante los seis últimos años vivir una vida casi sin acción.

Esperamos que su inauguración oficial, ante una asamblea elegida, será el punto de partida de una era de prosperidad, es decir, de trabajo intenso y productivo y agradecemos a su ilustre fundador, gran amigo de la Francia y de la ciencia, que tan bien merece el título de «Príncipe útil» que le dió un gran artista el día de la inauguración del Museo Oceanográfico de Mónaco.



NOVEDADES CIENTÍFICAS

1. **Ciclo evolutivo del pulgón lanigero.**—En la «Revue Scientifique» del 9 de Febrero de 1924 viene un interesante estudio del eminente profesor DR. PAUL MARCHAL con el título de «Contribución al estudio del ciclo evolutivo del pulgón laníjero» (*Eriosma lanigerum* HAUSMANN), del cual extractamos lo siguiente, dado el interés que tiene dicho estudio:

«En América, el Pulgón lanigero del manzano emigra en el Otoño sobre el Olmo (*Ulmus americana*) y los alados que han emigrado de esta manera producen sobre la corteza de este Olmo la generación sexuada. El huevo fecundado procedente de esta última, da después del invierno una fundatrix, la cual, asociada a su descendencia, produce una deformación en roseta de las yemas. El autor habiendo tenido ocasión de examinar yemas y brotes del Olmo americano atacados por esta fundatrix y su descendencia, le há sido posible precisar algunos puntos interesantes de la biología del Pulgón laníjero que son la materia de esta nota».

2. **Ave chilena nueva para la ciencia.**—El distinguido ornitólogo americano Dr. Frank M. Chapman, describe en «American Museum Novitates», N.º 96 (Novbre. de 1923) una *nueva* avecita (una nueva sub-especie) encontrada por nuestro amigo el Sr. Rafael Barros V. y que ha sido designada *Melanodera xanthogramma Barrovi*. Procede de Río Blanco (Prov. de Aconcagua).

3. **Un nuevo anélido marino.**—Bajo el nombre de *Lagisca crassa*, acaba de describir el Dr. A. L. TREADWELL un nuevo anélido marino, encontrado en Punta Arenas (Chile) por el Dr. F. Felippone.

La descripción aparece en los «Proc. U. S. Nat. Museum» vol. 65 (1924), cuya reimpresión debemos a la amabilidad del Sr. Treadwell. (*)

(*) Vérase *Bibliografía* en el presente tomo (N.º 6).

4. **Tisanópteros nuevos de Juan Fernández.**—En el fasc. II del tomo III de la obra del botánico y explorador sueco Dr. Carlos Skottsberg, que acabamos de recibir se describen las dos siguientes especies nuevas para la ciencia:

Sericothrips ineptus y *Physothrips Skottsbergi*. Fueron estudiadas y descritas estas dos novedades por el especialista señor Olof Ahlberg.

5. **Isópodos nuevos.**—En la misma obra y de la misma Isla de Juan Fernández, el señor Ragnar Wahrberg describe:

Fam. Ligiidae, la n. sp. *Ligia litigiosa*.

Fam. Oniscidae, la n. sp. *Philoscia (Oniscophilosia) mirifica*.

El *subgen.* es también nuevo.

6. **Nuevos Lepidópteros de Juan Fernández.**—En la misma obra, los señores Aurivillius, Prout y Meyrick describen las siguientes novedades de dicho orden de insectos:

Fam. NOCTUIDAE: { (* *Hoplotarsia magna*
Lycophotia Bäckströmi
Lobophora insularis

Fam. GEOMETRIDAE: { *Eupithecia halosydne*
E. physacleora
E. inepta

Fam. PYRALIDAE { (* *Fernandocrambus Bäckströmi*
F. brunneus
F. fuscus
(* *Juania annulata*

Fam. TORTRICIDAE: { *Eulia Robinsoni*
E. griceiceps
E. striolana
Crociosema (?) insulana

Fam. OECOPHORIDAE: *Depressaria relegata*

Fam. GELECHIADAE: (*) *Apothetoeca synaphrista*

7. **Nuevos Picnogónidos.**—El señor J. C. C. LOMAN acaba de describir las siguientes especies de Juan Fernández en el tomo III (pp. 137-144) de la mencionada obra del Dr. Skottsberg:

* *Pycnothea Selkirki* y *Ammothea fernandeziana*:

8. **Coccinélidos nuevos chilenos.**—En un interesante estudio de los insectos sudamericanos de esta familia, confiados por el British Museum al DR. JUAN BRÈTHES (de B. Aires), nuestro colaborador desde 1908, se describen los siguientes géneros y especies nuevos en las págs. que se indican de los «Anales del Mus. Nac. de B. Aires, tomo XXXIII (1924) y cuya reimpresión agradecemos debidamente:

* <i>Arrowella Porteri</i>	148
* <i>Stictospilus Darwini</i>	154
* <i>Pseudosmilía Arrow.i</i>	157
* <i>Orynipus Darwini</i>	158
<i>Diomus Marchali</i>	162
* <i>Nephopullus Sicardi</i>	167
<i>Pullus Gilberti</i>	168
<i>Parasidis Porteri</i>	172

Se describen también algunas variedades, y otras especies—ya conocidas—han sido cambiadas de género.

Las especies chilenas del trabajo aludido así como las uruguayas, brasileras, etc. confiadas por el British Museum al Dr. Brèthes fueron colectadas en su mayoría por el célebre naturalista Carlos Darwin en el viaje de la «Beagle», y otras por Srs. Middleton, Ph. Germain, E. C. Reed, Fry, Box, Bowring. Estaban ellas depositadas desde hace años en dicho Museo. Respecto a *Parasidis Porteri* que se aprovecha de describir casi al final del folleto, dicha especie fué descubierta por C. E. Porter, hace unos diez años en San Javier (Chile).

(*) Los nombres precedidos de asterico indican que el género también es nuevo.

9. **Especies nuevas de musgos.**—En un reciente viaje a Bolivia, nuestro distinguido amigo y colega el P. FELIX JAFFUEL encontró algunas novedades en musgos que han sido ya enviadas al sabio colaborador de esta Revista, señor I. THÉRIOT, quien insertará en esta publicación nacional los resultados.

10. **Especies nuevas de Scarabaeidae.**—El Prof. Flaminio Ruiz ha encontrado dos especies nuevas de dicha familia de coleópteros en sus excursiones en el país.

Una de ellas se describe ya en el pte. tomo, pág. 100.

11. **Coagulación de la sangre.**—Extractamos, tomándolo de «La Nature» de Julio del pte. año lo siguiente que se refiere a un trabajo presentado por el señor JULES AMAR a la sesión de Mayo de la Academia de Ciencias.

Como resultado de ensayos llevados a cabo sobre *sangre* de conejo y de rana, sometida a varios reactivos, (éter, sales sódicas, alcohol), dicho investigador establece una teoría de la coagulación, basada en la ruptura del equilibrio físico-químico entre el agua, la fibrina y los glóbulos, ruptura que sería acompañada de un fenómeno diastásico.

12. **Moluscos nuevos del sur de Chile.**—En un estudio del Sr. W. B. Marchall, publicado en los Proc. U. S. Nat. Mus. (Washington) del pte. año encontramos las descripciones de dos gastrópodos nuevos: *Chilina aurantia* y *Ch. olivacea*.

13. **Nuevo Marsupial chileno.**—En un importante trabajo del Dr. W. N. Osgood, que exploró nuestro país el año 1922 y parte de 1923, dicho zoólogo ha descrito entre otras especies de Caenolestidae, el siguiente marsupial descubierto por él en los bosques vecinos a la desembocadura del Rio Inio, al sur de la Isla de Chiloé: *Rhyncholestes raphanurus*.

El género es también nuevo y el descubrimiento de estos animales en tales latitudes viene a extender enormemente el área de dispersión de ese interesante grupo zoológico. Los interesados en mamíferos pueden ver el estudio en referencia en la publicación N.º 222 (serie zooló-

gica) del Field Museum of Nat. History, de Chicago (1924).

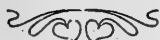
Nuestro activo colaborador el Sr. J. A. Wolffsohn, nos ha ofrecido darnos una traducción de este estudio.

14. La composición de la propólisis de las colmenas.

—Leemos en la Rev. de la Soc. Entom. de España: «Los análisis virificados por Alain Caillas y presentados a la Academia de Ciencias de París, dan la siguiente composición de la propólisis que emplean las abejas para embadurnar sus colmenas: 1.º unos 60 por ciento de una resina fusible entre 90º y 100º y unos 10 por 100 de otra resina fusible, entre 65º y 70º; 2.º 30 por 100 de cera pura.

Así, al contrario de lo que se había creído hasta ahora, las abejas no se contentan con recoger resinas en las yemas de los árboles. La abeja incorpora a la resina una materia inerte y plástica a la vez, capaz de asegurar la trabazón indispensable y evitar las grietas y fracturas.

C. E. PORTER.



CRÓNICA, CORRESPONDENCIA, VARIEDADES

1. El Profesor Bernardo A. Houssay.—Es para nosotros sumamente grato, y como un acto de merecida justicia, reproducir lo siguiente que encontramos en la *Revista Médica de Barcelona*, año I, tomo II, de Agosto de 1924, pág. 191:

«Hace algunos meses fué otorgado a este sabio fisiólogo bonaerense, un premio de 30,000 pesos argentinos, en virtud de los méritos contraídos por sus investigaciones sobre fisiología de la hipófisis.

Si pudiera servir de enseñanza a la vieja metrópoli este ejemplo, sería para nosotros motivo de satisfacción. Los hombres que dirigen los destinos de la República Argentina, tienen la fineza espiritual de saber apreciar el alto valor científico que representa para la colectividad la investigación.

El profesor Houssay es un hombre joven—pues no ha llegado todavía al cuarto decenio de su vida—y no obstante ello, los frutos de su privilegiada inteligencia son óptimos y abundantes.

Recién doctorado en 1911, le fué confiado el curso de Fisiología en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, actuando simultáneamente entonces en la Facultad de Medicina, donde era jefe de la Sección de Química fisiológica. Luego ascendió a profesor suplente de Fisiología en la misma Facultad y trabajó como médico del Hospital Alvear; suponemos que estaba adscrito a los laboratorios de este establecimiento; su selecta colaboración fué solicitada con frecuencia, especialmente por los elementos del Instituto Bacteriológico del departamento de Higiene de Buenos Aires.

En 1919, después de un brillante y disputadísimo concurso, fué elevado a la cátedra de Fisiología de la Facultad de Medicina (vacante del profesor Piñero) precisamente cuando nuestro maestro, el profesor Piñero, dictó sus lecciones en aquella Facultad argentina.

Los trabajos del profesor Houssay, llevados a cabo con un rigor experimental insuperable, son muy copiosos. Nosotros solamente citaremos algunos de los más conocidos: acción de los extractos hipofisarios; el principio activo de los extractos hipofisarios; acción comparada de la adrenalina y del principio activo del lóbulo posterior de la hipófisis sobre los músculos lisos; estimulantes químicos de la secreción láctea; su notable tesis de profesorado para la suplencia a la cátedra de Fisiología sobre «pulso venoso»; acción hematopoiética de los diferentes elementos de la sangre; síndrome de coagulación masiva y xantocromia del líquido céfalo-raquídeo, etc., etc.

Colaboró con Flores en el estudio del mio-mio «*Bacharis corinbifolia*», con Negrete sobre propiedades precipitantes específicas de los sueros antiofidícos; con Hug en la acción del curare sobre el lepto-dactillus ocellatus; con Piñero sobre glucemia y ligadura; con Cervera en fisiología de la adrenalina, etc. A los trabajos citados podríamos añadir otros muchos, antes y después de ser profesor nume-

rario, pero con los citados basta para dar a conocer en nuestro medio la relevante personalidad del ilustre profesor argentino».

Y la «Revista Chilena de Historia Natural» se honra en felicitar al sabio argentino por el estímulo que le ha dado su ilustrado Gobierno, y le presenta sus respetos.

2. Instrucciones para la recolección, conservación y envío de ejemplares para los Museos y Gabinetes de Historia Natural.—En activa impresión se encuentra la 4.ª edición de esta obrita del Director de la «Revista Chilena de Historia Natural, que ha prologado el PROF. GEORGES RENAUDET, Director de la Estación de Biología vegetal de Vilraye (Francia) y que mereció suscripciones oficiales sucesivamente en *Chile, Bolivia, Costa Rica, Perú, Paraguay, El Salvador, Uruguay y Guatemala.*

Más de 400 juicios favorabilísimos fueron emitidos sobre el libro respecto a sus 3 primeras ediciones.

Constará de 116 páginas en buen papel e irá ilustrada con 70 figuras intercaladas y 13 láminas.

Puede solicitársenos prospecto a la *Casilla 2974, Santiago (Chile).*

3. Conferencias públicas de C. E. Porter.—El Director de esta Revista, continuará las conferencias públicas sobre Ciencias Naturales iniciadas en 1915 en la Biblioteca Nacional, Sociedad Científica de Chile, etc.

Esta nueva serie comprenderá las siguientes materias:

Los Escarabeidos (2 conferencias).

Los Curculiónidos (2 id.).

Los Longicornios (3 id.).

Los Coccidos (3 id.).

Los Sirfidos (1 id.).

Los Bráquidos y los Escolitidos (1 id.).

Insectos benéficos a la agricultura (3 id.).

Los ortópteros (3 id.).

Insectos de las habitaciones humanas (3 id.).

El Pilme (1 id.).

Estas conferencias que tendrán lugar una vez por semana, por la tarde (y cuyos temas se anunciarán en los

diarios de la mañana) serán públicas y no necesitan invitación especial.

Resúmenes de ellas se publicarán unas en folletos separados y otras en Revistas científicas del país y del extranjero.

4. Contra los incendios de los bosques.—Traducimos de «*La Nature*», lo siguiente al respecto:

«He aquí una medida verdaderamente eficaz, si pensamos que la mayoría de los incendios de los bosques, se deben a la imprudencia, o a minutos de despreocupación de personas, generalmente bien intencionadas, en el asunto de referencia.

La *Nederlansche Heidemaatschappij* reparte en las escuelas, estaciones de las regiones interesadas, un cartel en color sobre el cual se lee:

«Sírvanse ayudar todos a impedir los incendios de los bosques. Con dichos incendios se pierden anualmente miles de florines y se destruyen hermosos parajes.

Propietarios de bosques: Saquen la madera de los bosques; hagan corta-fuegos; planten árboles frondosos en los sitios peligrosos.

Obreros: Tengan prudencia al encender fuego, y cuando se fume, ayuden a apagar los incendios. Moviéndose a tiempo, puede salvarse mucho.

Mecánicos: Piensen en el peligro de los incendios, a lo largo de los bosques y matorrales; tengan cuidado que las instalaciones de las locomotoras estén en forma, para impedir que salgan llamas o chispas. No arrojen objetos ardiendo ni quemados; hagan fuego con precaución.

Transeuntes: Sean prudentes con los fósforos, las pipas y colillas de cigarrillos.

Padres: Cuiden que los niños no usen fósforos.

Niños: No enciendan fósforos ni juegen con fuego.

Creemos en la eficacia de dicha propaganda en favor de los bosques, tanto más cuanto que las comunicaciones enviadas al Congreso Internacional de Agricultura (París, 1923) por personalidades de las diferentes naciones, están acordes en atribuir la causa de los incendios a la ignorancia y falta de previsión del pueblo».

Hemos enviado a los diarios de Santiago, Concepción

y Temuco copias de lo anterior con fecha 20 de Octubre.

Ojalá en nuestro país se haga algo parecido y así podrán evitarse muchos de estos frecuentes incendios de que tan seguido dan cuenta los diarios del sur.

5. **Escuela Nacional de Medicina Veterinaria.**—Un decreto del Ministerio de Agricultura ha designado a las personas que expresan:

JULIAN DESCASEAUX, Profesor de enfermedades contagiosas.

D. GERMAIN, Profesor de *Química* y de *Botánica farmacéutica*.

CARLOS E. PORTER, Profesor de *Histología normal*.

6. **Sobre el *Frickius variolosus* Ph. Germ.** (An. Univ., Chile, 1897).—De una carta dirigida desde Curautín, con fecha 15 de Febrero de 1924, al Prof. Carlos S. Reed, de Santiago por el doctor Aureliano Oyarzún, cuya copia hemos recibido, tomamos los puntos siguientes sobre el *Frickius variolosus*, insecto muy estimado entre los entomólogos, que han tenido ocasión de cazar en los últimos de Enero del presente año en Mariluán, provincia de Malleco, en las termas de los Manzanares y de Tolhuaca:

«Como se sabe, el *Frickius variolosus* es uno de aquellos insectos chilenos que había quedado desconocido hasta el año 1897. P. Germain que lo describió ese año y lo dedicó a Ernesto Frich, lo hizo seguramente en reconocimiento a ese caballero, ingeniero entonces de una de las comisiones demarcadoras de límites con la República Argentina, por haberlo traído de sus viajes a la cordillera de los Andes del sur que le tocó estudiar».

«Había Germain de dos especies de estos insectos, del *Frickius variolosus* que parece ser el más común y del *Frickius costulatus* que le describe por un élitro que el mismo halló en Ñuble en 1860, un macho que estudió de la colección de don Vicente Izquierdo, procedente del Valle de Diguillin, y una hembra de mi antigua colección que se guarda hoy en el Museo de Historia Natural de München (Alemania), recogida por mí hace ya unos treinta años en las Trancas, estación en el camino a la Termas de Chillán».

«Parece seguro que todos los ejemplares recogidos este verano por el Rdo. Hermano Flaminio Ruiz, que estuvo en las Termas de los Manzanares, el señor Alfredo Faz y el que esto escribe, pertenecen a la especie *variolosus* Ph. Germein únicamente. El *costatus* parece propio de las provincias de más al norte, de Chillán principalmente, y habrá que ir a buscarle en esos lugares».

«Para hacer el viaje de Santiago a Mariluán, hay que dirigirse por la línea férrea central a Curacautín, donde se toma un auto o un coche que le deja en unas dos horas en el Hotel de las Termas de los Manzanares, lugar muy conocido en el sur por sus aguas sódicas, calientes, apropiadas para las enfermedades del aparato digestivo, de la nutrición y de la piel».

«No estará demás advertir a los que tengan que hacer este viaje que el polvo o tierra que el tráfico levanta en los caminos de Chile, es nada comparado con el fino *trumao* que aquí oscurece el aire y no deja ver a tres metros de distancia. Si agregamos a esto las partidas de tábanos y el excesivo calor del verano, ya se comprende que hay que llevar un vestido especial para el viaje».

«Conversando con Ud. en Santiago sobre las costumbres de los friquios, llegué al convencimiento de que, en llegando a los lugares en donde viven estos insectos, debía encontrarlos fácilmente, con sólo levantar del suelo las bostas de los animales caballares o bobinos donde viven. No fué así, sin embargo. A los tres días de estar en las termas, ocupado naturalmente en buscar insectos, se desvanecieron mis esperanzas, pues, volteando las bostas, preferentemente las antiguas, no encontré jamás el tan deseado bicho, si, siempre, uno y aún más agujeros, de un centímetro o más de diámetro, en el suelo, las puertas de sus galerías subterráneas».

«Sin embargo, en una diáfana y caliente mañana de fines del mes de Enero, andando por el ancho camino carretero, abierto en el inmenso bosque de robles y coihues que conduce a Lonquimay, ví volar ágilmente una hembrita que cayó a mis piés. No fué poca mi felicidad al entrar en posesión del apetecido insecto que tenía por primera vez vivo en mis manos. Al día siguiente, en la tarde, se repitió la misma escena, pero esta vez para ocultarse

rápidamente debajo de una bosta fresca, de donde lo tomé».

«Después de esto no volví a ver más friquios a pesar que no faltó en el Hotel quien nos dijera que otro entomólogo, el distinguido Hno. Flaminio Ruiz Pereira, que había estado pocos días antes en los Manzanares los había recogido en cantidades *con sólo cavar ligeramente la tierra debajo de las bostas, con una palita*».

«No pudiendo explicar este enigma, resolvimos, por fin, hacer una excavación en forma, de un metro de profundidad, si fuera posible, y como Ud. me lo había aconsejado, para buscar friquios, pinotos y bolboceras, que viven juntos, unos a mayor profundidad que otros».

«Efectivamente, guiándonos por los agujeros de las bostas viejas, a cincuenta centímetros, más o menos de profundidad, aparecieron los primeros friquios machos y hembras. A una mayor profundidad se presentaron los pinotus. Entre los escombros que arrojaba la pala aparecieron hasta cinco bolas redondas, del tamaño de una nuez grande, formadas con tierra y estiércol endurecido, con larvas en su interior, cuya especie no me ha sido posible determinar todavía».

«La calidad de la tierra dura y gredosa no me permitió desgraciadamente seguir cavando a mayor profundidad y ya era tiempo, también, de trasladarnos a Tolhuaca».

«Vuelto a Cura-Cautín, en cuatro horas de coche, atravesamos el pintoresco camino que conduce al establecimiento de las Termas de Tolhuaca, adonde llegamos entrada ya la noche».

«Que hermoso espectáculo nos reservaba el fin del viaje. Vistos de lejos los sencillos edificios del Hotel, alumbrado profusamente con luz eléctrica, daba la impresión de un palacio feérico incrustado en el bosque secular y tranquilo de un lugar misterioso».

«Pronto, sin embargo, nos dimos cuenta de que todo esto no era más que una ilusión».

Las aguas termales provienen de más de treinta vertientes que contienen toda clase de sales en pequeña cantidad, como es el caso en casi todas las termas

del país. Hay también un Geyser que arroja un gran chorro de agua de 95 centígrados».

«Por lo mismo que estas aguas son de composición tan variada sanan toda toda clase de enfermedades, y, sin contar con el radio, que todavía no lo anuncian sus dueños, aquí se cura la ciática, el reumatismo y la gota, la bronquitis y asma, los catarros del estómago y del intestino, la anemia, la obesidad y hasta la lues inveterada».

«Dando por aceptado todo esto, sólo hacemos votos porque mejore el servicio del Hotel y de los baños, como lo han prometido sus nuevos dueños».

«Apenas llegamos a este lugar nos entregamos de nuevo a la tarea de buscar insectos y, principalmente, al *Ceroglossus* de Darwin, los *heilipus* de los Pehuenes, puesto que ya estamos en la región de estas hermosas araucarias, y sobre todo los friquios. De los primeros sólo obtuvo un hermoso ejemplar vivo que lo encontró y me lo obsequió allí mismo el señor Alfredo Faz, de los *heilipus* sólo cacé unos veinte ejemplares. Parece que la verdadera época de la aparición de este curioso curculiónido se hace un poco más tarde, es decir a mediados o fines de Febrero. En cuanto a los friquios el resultado fué otra vez negativo».

«Desilusionados de nuestra tarea tuvimos luego la suerte de unir a nuestros trabajos al entusiasta y distinguido amigo y entomólogo señor Alfredo Faz que llegó en esos mismos días al balneario».

«El señor Faz, perito ya en la caza de estos hermosos insectos, nos explicó el enigma de su ausencia en las bostas viejas que hasta ese momento habíamos elegido para buscarles y de su presencia segura en el material de trabajo que estos insectos frecuentan para establecer su residencia, la postura de los huevos, el desarrollo de las larvas y la propagación de la prole».

«¿Cuál era ese material?»

«Buscando de nuevo en las bostas, pero esta vez en las nuevas recién caídas al suelo, y de preferencia en las de caballo, dimos inmediatamente con la mina de los friquios. La suerte quizo también que luego encontráramos abundancia de este material en los alrededores de las caballerizas y el campo del balneario, pues es sabido que

el acarreo de los pasajeros exige un crecido número de caballos para los coches. A poco andar, pues nos convenimos de que mientras más frescas eran las bostas a poco de haber caído al suelo, más pronto acuden los convidados. Lo más seguro es que apenas pasado un corto tiempo se dán cita los friquios a tan suculento y extraño festín. Así me expliqué porque en las Termas de los Manzanares, primero en la mañana y después en la tarde, encontré volando a los friquios. Iban ávidos al banquete que ya le había preparado el paso de los caballos por el camino. Su olfato, que no necesita ser muy fino, les señalaba el lugar para la fiesta. Se comprende por lo demás, que si son muchos los convidados, los agujeros que hacen en el suelo, bajo la protección y la sombra de las bostas, deberían ser también numerosos. No siendo así no se explica como es que hayan un número tan limitado de agujeros en la tierra. Probablemente el mayor número cede el campo a los más empeñados pioniers del trabajo subterráneo y se retiran de allí en busca de otro refugio que nunca escasea».

«Jamás encontré más de dos, cuatro o seis friquios bajo una bosta. He oído hablar que se han encontrado hasta dos o tres docenas y aún más bajo el mismo techo. Se les halla a veces internados en un trozo de bosta, de manera que para tomarlos ha sido necesario partir en pedazos más pequeños el trozo en donde se habían alojado».

«Vimos repetidas veces el macho en el nido, empezando a cavar la tierra para hacer la galería subterránea. Le encontramos enterrado hasta un centímetro de profundidad de donde lo sacamos para ahogarlo en el frasco del ácido prúsico. Lo probable, a mi parecer, es que ayudados por sus patas cavadoras y de los cuernos de su corselete, efectuando un movimiento de rotación en la tierra del suelo, sea él el encargado de construir las viviendas subterráneas para dejar a la hembra y constituir la familia».

«Las bolas de las larvas que recogimos en las Termas de los Manzanares están formadas de escrementos y tierra, como ya lo dijimos, y son probablemente fabricadas por las hembras para depositar en ellas sus huevos».

«Para que se juzgue cuantos son los friquios que

pueden cazarse en una tarde, es decir en cuatro horas más o menos de trabajo, y en un lugar donde se encuentre un número más o menos apreciable de bostas esparcidas en el suelo, diremos que este número puede llegar a un par de cientos».

«En lugares muy frecuentados por caballos este número puede ser mayor. En las caballerizas mismas no encontramos friquios, pero volviendo poco después de Tolhuaca, al cambiar los caballos del coche en la primera posta del camino nos dedicamos a buscar nuevamente friquios y en menos de quince minutos recogimos más de veinte hermosos ejemplares».

«Una observación que hicimos con el señor Faz en Tolhuaca fué la que habiéndonos trasladado a un lugarcito distante unos tres kilómetros del hotel de las Termas y que llaman la lavandería, por ser allí donde se lava la ropa y se guardan las vacas que suministran la leche al establecimiento, encontramos muy pocos friquios. No desdennan, sin duda alguna, estos insectos las bostas de los vacunos, pero gustan más de las de los caballos, la prueba es que debajo de cualquier bosta vieja, de caballo o vaca, siempre se encuentran uno o más agujeros que indican la presencia subterránea de estos coprófagos».

7. Sobre el desarrollo de un hemiptero hematófago.—No dudamos tendrá interés para los especialistas en Rincotos y para los parasitólogos lo que reza la siguiente carta que en Febrero ppdo. nos escribe sobre *Triatoma flavida* el distinguido médico e investigador Dr. W. H. Hoffmann, de la «Clínica Covadonga»:

«Habana (Cuba), 15 de Febrero de 1924.

Muy distinguido señor Profesor:

Tendrá interés para Ud. la noticia de que en mi cría de *Triatoma flavida* (de Cuba) salió el primer adulto después de un desarrollo total de 19 meses, desde el huevo hasta el insecto maduro.

Yo espero que otras larvas de mi cría necesitarán más tiempo a pesar de ser regularmente alimentadas con mi propia sangre.

Con mi distinguida consideración quedo suyo affmo.

PROF. W. H. HOFFMANN, M. D.»

8. Fallecimiento de un geólogo distinguido.—

Tenemos el sentimiento de comunicar a nuestros lectores el fallecimiento, el 4 de Agosto del pte. año, en la ciudad de Buenos Aires, del conocido geólogo Doctor don SANTIAGO ROTH que desempeñaba la Jefatura del Departamento de *Paleontología* y la cátedra de la misma asignatura en el Museo de La Plata (Rep. Argentina).

Nuestro sincero pésame a la Facultad de Ciencias de La Plata.

9. Madame Curie.—Nos es grato reproducir de la «Revista Médica de Barcelona» lo siguiente:

«Hace pocas semanas se celebró en la Soborna una solemne sesión científica para honrar a Madame Curie, como mujer de ciencia, con ocasión del 25.º aniversario del descubrimiento del radio por su esposo y por ella.

La ceremonia, que revistió gran solemnidad—fue presidida por el Jefe del Estado—, ha sido el más elocuente tributo de gratitud del pueblo francés hacia María Sklodouska, la cual, a pesar de luchar con toda clase de dificultades, incluso la falta de medios económicos, supo conducir hasta el fin las geniales investigaciones que, iniciadas con Monsieur Curie, a raíz de los experimentos de Becquerel, culminan en sus últimos trabajos realizados en el Instituto del Radium.

Los cinco lustros que han transcurrido desde el 26 de diciembre de 1898, es decir, desde la fecha en que fué comunicado a la Academia de Ciencias de París el descubrimiento del Radio y del Polonio (llamado así, éste último cuerpo, en recuerdo de la patria de María Sklodouska), han sido muy fructíferos en trabajos sobre el radium y la radioactividad. Los dos esposos, primero, y Madame Curie, después, se han ocupado en estudiar la longitud de onda calorífica, el fenómeno recíproco de la dilatación eléctrica de los cristales, las propiedades magnéticas de los cuerpos a diversas temperaturas, las diferentes substancias radioactivas, la emanación de radio de ciertos minerales, la determinación del peso atómico del radio (a base de dosificar el Cl. del cloruro de radio), etc., etc.

La labor desarrollada en el diminuto «Institut du Radium» es, pues, considerable. Las aplicaciones clínicas

derivadas de los trabajos de los esposos Curie son importantísimas y numerosas. Como la roentgenterapia, la curieterapia tiene un valor tan enorme en el tratamiento moderno de muchísimas enfermedades, que no hay necesidad de hacerlo resaltar en esta ocasión.

La laboriosidad y el talento de los esposos Curie fueron recompensados: en 1903, con el Premio «Davy», de la Real Sociedad de Londres; en 1904, con el Premio Nobel; en 1906, con la creación en la Sobornne, de una cátedra especial de Física (regentada por Mme. Curie); y en 1923 (26 de diciembre) con la concesión por el Gobierno francés de una importante pensión, con el homenaje que les rinde Francia entera.

Aún pueden esperarse, afortunadamente, nuevos trabajos valiosos de Madame Curie y de su colaboradora abnegada, Mademoiselle Curie».

10. Homenaje al Prof. Piccione.—El señor Enrico Piccione, vecindado en Chile ya muchos años, ha hecho una labor incansable y meritoria para dar a conocer a nuestro país en el suyo (Italia) y en el sentido del acercamiento intelectual de ambos países y con el resto de la América latina.

Bastaría tan sólo recordarsu Revista *El Pensamiento Latino* para que se vea que no exageramos.

Ha hecho también el Prof. Piccione obra eficiente en la Sociedad Científica de Chile, etc.

El Gobierno de nuestro país, quiso manifestar al inteligente y desinteresado sociólogo y gran amigo de Chile su simpatía y, aunque tardíamente, le concedió la *Medalla al Mérito de 1.ª Clase*, por lo cual la «Revista Chilena de Hist. Nat.» lo felicita recordando la simpatía que él siempre manifestó por nuestra labor científica.

Con este motivo, el 10 de Agosto un grupo de amigos festejó al señor Piccione con un hermoso banquete.

Reproducimos de «El Mercurio» del 14 de Agosto del presente año, al respecto la siguiente:

«En el Club de la Unión se efectuó ayer a mediodía el banquete a que invitó la Sociedad Científica de Chile para festejar al señor Enrico Piccione, con motivo de haberle concedido el Presidente de la República la Medalla al Mérito de 1.ª Clase.

A la hora del champagne ofreció la manifestación don Horacio Echevoyen, presidente de la Sociedad Científica de Chile, haciendo resaltar los méritos del señor Piccione. Terminó el señor Echevoyen, delegando en el doctor Federico Puga Borne el honor de poner en el pecho del señor Piccione la condecoración.

El doctor Puga, con oportuno arranque amistoso, rogó al general Dartnell que, como representante de la gloriosa institución de Chile, el Ejército, desempeñara este cometido para darle mayor significación. El general Dartnell así lo hizo en medio de los aplausos de los concurrentes.



Prof. Enrico Piccione

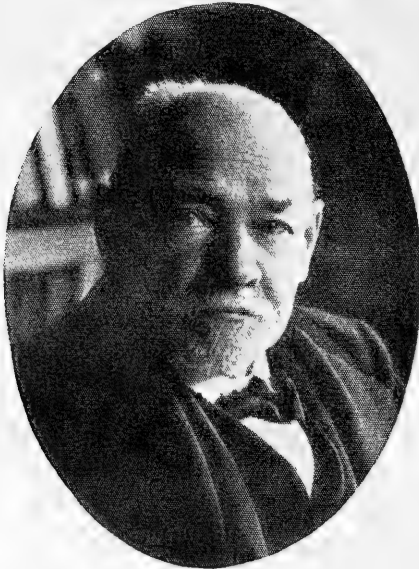
Contestó el señor Piccione en un emocionante discurso en que hizo hincapié en los lazos que unen a Italia con Chile, desde los albores de la Colonia y de la Independencia, con las figuras de Pastene y Rondizoni y en su cariño por Chile afirmado en veinte años de vida en este país, en donde están sus más caros afectos, y en la irradiación de ese cariño a toda la América latina.

El Ministro del Uruguay, señor Martínez Thedy, en una vibrante improvisación, rememoró los servicios prestados a la causa latinoamericana por el señor Piccione, haciendo notar la significación de esta fiesta en víspera de la visita del Príncipe Humberto, y lo mucho que contribuía al acercamiento de los pueblos afines.

El secretario de la Sociedad Científica, señor Samuel Ossa Borne, después de leer las cartas y telegramas de muchas personas que adhirieron a tan significativa manifestación, declaró cerrado el acto con el discurso del señor Martínez Thedy.

Asistieron los Ministros del Uruguay y Cuba, señores Martínez Thedy y J. C. Vidal y Caro; el secretario de la legación de Cuba, doctor Calixto Wistchemache; el cónsul del Uruguay señor Pacull, general Dartnell, doctor Puga Borne, Samuel Ossa Borne, doctor A. Alejandro Ayala, Enrique Vergara Robles, Leoncio Arce, Marcial Martínez de Ferrari; Alberto Ceredelli, José Toribio Medina, Luis Nordenflucht, Arturo Ibáñez, Gustavo Ibáñez R., Héctor Contrucci, Eugenio Orrego, Juan Ignacio Gálvez, Emilio Gobbi, Fidel Muñoz Rodríguez, Carlos S. Reed, Franco Paolantonio, Eugenio Labarca, Daniel Eliseo Vial, Javier Gandarillas M., capitán Angel Moreno, Moisés Amaral, Jorge Huneus Gana, doctor Luis E. Mourgues, Gustavo Valledor S., Carlos Atienza, Horacio Echegoyen, Misael Correa Pastene, Ascanio Bascuñán, Eleazar Vega, capitán Vargas (Edecán de S. E. el Presidente de la República), Francisco Piccione y otros.

11. **El profesor Alberto Obrecht.**—Tenemos el sentimiento de comunicar a los lectores de la Revista, el fa-



Prof. Dr. Alberto Obrecht

llecimiento del eminente matemático profesor Dr. don Alberto Obrecht, catedrático de cálculo diferencial e integral en la Universidad de Chile y director de nuestro Observatorio Astronómico.

El señor Obrecht fué uno de los miembros fundadores de la *Société Scientifique du Chili* en 1891 y su primer Presidente, volviendo a serlo en 1898.

Fuera de sus tratados de matemáticas, ha publicado muchos estudios en las «Actes de la Soc. Sc. du Chili» en 1891, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, etc.

12. Sobre el nuevo método de previsión del tiempo de M. Gabriel Guilbert.—El nuevo método de previsión científica del tiempo, de M. Gabriel Guilbert, basado en la «normalidad» de los vientos de superficie en los diferentes regímenes isobáricos, ha constituido uno de los descubrimientos más notables de la ciencia meteorológica en los últimos tiempos.

M. Gabriel Guilbert, sabio de renombre mundial, y cuyos trabajos son muy conocidos en los círculos científicos, obtuvo el primer premio en el Concurso Internacional de Previsión del Tiempo de Lieja, donde Bernardo Brunhes y Teissenc de Bort, formaban parte del jurado.

Guilbert ha publicado dos libros, en que expone ampliamente su nuevo método de previsión del tiempo. El primero de estos, titulado «Nouvelle Methode de Prevision du Temps» fué publicado en 1909, contiene un extenso prefacio de Bernard Brunhes. El otro, titulado «La Prevision Scientifique du Temps» ha sido publicado recientemente en 1923, obra en la cual, Gabriel Guilbert, expone en forma admirable su nuevo sistema de Previsión del tiempo.

Gabriel Guilbert, está a cargo del Servicio de Previsiones Meteorológicas de *Le Matin* en Francia. Sus anuncios han logrado sobreponerse fácilmente a las previsiones de los meteorologistas oficiales, los cuales han terminado hoy en día, por adoptar su método, que en un principio combatieron.

En nuestro país, don Julio Bustos Navarrete, en su Observatorio de El Salto, ha aplicado el método Guilbert en sus previsiones, con resultados muy satisfactorios.

Estos trabajos que fueron comunicados a M. Gabriel Guilbert por su autor, merecieron una elogiosa carta del sabio francés, que por falta de espacio no alcanzamos a reproducir.

13. **Medalla al Mérito.**—Se ha concedido por el Gobierno de nuestro país la *Medalla al Mérito* de 1.ª clase, al distinguido profesor panameño señor OCTAVIO MENDEZ PEREIRA, que hizo sus estudios superiores en nuestra patria y desempeña hoy el elevado cargo de Ministro de Instrucción Pública en su país.

Nuestras sinceras felicitaciones por tan merecida distinción.

14. **Congreso Científico Panamericano.**—Proximamente se celebrará en Lima un importante Congreso Científico. De tránsito se encuentran las brillantes delegaciones de la República Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay.

La «Revista Chilena de Historia Natural» les presenta sus saludos.

15. **Los profesores Montessus de Ballore y K. Newman.**—Cumplimos con el deber de dejar en esta «Revista» algunos datos sobre los sabios Montessus de Ballore y Newman que no alcanzamos a insertar en el volumen precedente.

Esperábamos obtener, entonces, algunos pormenores más y fotografías que nos fueron ofrecidas por amigos y que no nos llegaron hasta hoy, sobre tan meritorios hombres de ciencia fallecidos el año ppdo.

FERDINAND DE MONTESSUS DE BALLORE fué Director del Servicio Sismológico de Chile y las líneas que aquí vienen las reproducimos de «El Mercurio» del 1.º de Febrero de 1923:

«M. de Montessus de Ballore era una de las figuras más interesantes de la ciencia contemporánea por la originalidad y profundidad de sus estudios y su nombre debe ponerse en la lista de los extranjeros eminentes que han servido el progreso intelectual de Chile.

Descendiente de una vieja familia de la nobleza francesa, casi extinguida durante la revolución, M. de Montessus de Ballore entró muy joven a la Escuela Politécnica, donde se han formado tantos profesores, filósofos, e investigadores científicos de toda especie. Ingresó al Ejército como oficial de artillería e hizo un curso de equitación en

la escuela de Saumur en compañía de un joven oficial, su contemporáneo, que hoy se llama el Mariscal Foch.

Era teniente coronel cuando uno de los Gobiernos centroamericanos pidió al de Francia oficiales instructores para su Ejército. Su residencia en ese país atrajo por la primera vez su atención hacia los terremotos que allí son frecuentes. Su espíritu de investigación científica, su tenacidad y paciencia para la observación de los fenómenos naturales, su decidida inclinación a la ciencia pura lo decidieron muy pronto a abandonarlo todo para consagrarse al ingrato estudio de uno de los fenómenos más terribles y al mismo tiempo del más oscuro origen que perturban la existencia humana.

Desde entonces Montessus de Ballore no ha sido más que un gran sismólogo. Ha consagrado toda una existencia a la observación de estos fenómenos y a buscar con método rigurosamente científico, sobreponiéndose a todas las teorías corrientes y a todos los prejuicios, con un escepticismo propio de verdadero sabio, las leyes hasta ahora ocultas para la inteligencia humana que rigen las pavorosas manifestaciones de esas fuerzas ocultas.

Cuando el Gobierno de Chile lo contrató para crear en nuestro país la observación de lossismos, Montessus de Ballore era ya la más alta autoridad del mundo en la materia. Aceptó el cargo y sacrificó su brillante posición científica europea sólo porque venía a un país visitado constantemente por los grandes temblores de tierra que le iba a ofrecer un campo de primer orden para sus estudios.

En Chile encontró muy pocas personas que supieran apreciar lo que valían sus estudios. La gran mayoría habría preferido y sigue prefiriendo a algunos de esos profetas de temblores que, fundándose en teorías aún no comprobadas y en algunos casos totalmente desechadas, saben impresionar la imaginación popular. Montessus de Ballore no era más que un sabio, es decir, un hombre que observa, que clasifica los fenómenos y va acumulando los datos para que algún día se llegue a fijar las leyes buscadas con tanto ahinco.

Desconocido en Chile, Montessus de Ballore continuaba siendo una gran autoridad en los centros científicos europeos. Pocos días ha «El Mercurio» reprodujo la opi-

nión de M. Normand, que proclamaba a nuestro Director de los servicios sismológicos el primer sismólogo del mundo y citaba sus opiniones como la última palabra de la ciencia en esta materia.

Hombre profundamente modesto, resignado a una situación casi de pobreza con la humilde remuneración que aquí recibía, Montessus de Ballore vivía una existencia de sabio, consagrada sólo al estudio. Sus memorias llenan muchos volúmenes y están cuidadosamente guardadas en la Academia de Ciencias de París, donde sus comunicaciones eran recibidas y analizadas con la mayor atención. Hay una serie de libros que llevan su firma y que constituyen hoy la biblioteca de fondo de todo el que quiera conocer esta rama de la ciencia».

Agregaremos, por nuestra parte, que el año 1909, honró el tomo XIII de nuestra Revista Chilena de Historia Natural con un estudio titulado «*La falla sísmica de San Francisco*» (págs. 85-101) con figuras.

Aquí en Chile publicó, además, entre otros trabajos una bibliografía general de temblores.

Con respecto al querido e inolvidable profesor don K. NEWMAN he aquí como dice «El Heraldo» de Valparaíso, cuyo recorte nos remitiera un amigo:

«Ayer a las 9 y minutos de la mañana, ha fallecido en Viña del Mar, el distinguido hombre de ciencias, filólogo y profundamente erudito, don Carlos Newman Andonaegui.

Su muerte ha causado un duelo social muy sincero, pues el extinto era sumamente apreciado por sus virtudes y cualidades intelectuales.

Nació don Carlos Newman en Santiago, el 18 de Octubre de 1862, siendo su padre el distinguido ingeniero geógrafo don Francisco Newman y Andonaegui, y su madre doña Enriqueta Andonaegui y González.

Escritor, fomentador de las letras e introductor de la ortografía racional, hizo sus primeros estudios de humanidades en el Colegio de los Padres Franceses de esta ciudad. Cursó los ramos de matemáticas, para la profesión de ingeniero en el Liceo de Valparaíso.

Discípulo y admirador de Darwin y Spencer, preco-

nizó sus doctrinas en inmutables artículos bibliográficos, que después coleccionó en interesantes opúsculos, tales como «Estudios sobre el programa de la democracia» y «Lucha por la cultura», de don Valentín Letelier.

Decidido protector de las letras patrias y de sus cultivos, cooperó a la fundación y al sostenimiento de la «Revista de Chile» y a la publicación de obras notables como «Literatura arcaica», de don Eduardo de la Barra; y «Cálculos sobre las cañerías de agua», de don Arturo E. Salazar, en ediciones de todo lujo.

Propagandista convencido de la ortografía racional o fonética, todas las publicaciones y estudios que llevan su nombre o su seudónimo, Francisco Enríquez, están impresos en dicha ortografía.

Toda una vida entregada de lleno al estudio le consagraron como uno de los espíritus mejor cultivados de Chile. Su valiosa y nutrida biblioteca, si bien le absorbía buena parte del tiempo, no le impedía que su hogar fuera refugio de los necesitados, a quienes socorría con largueza.

Espíritu cultísimo, delicado y generoso, su hogar era el centro predilecto de los amigos que admiraban en el señor Newman un bello conjunto de tan raras cualidades.

Sus funerales tendrán lugar esta tarde, a las 5.30, partiendo el cortejo de su casa habitación, en Viña del Mar, calle Ecuador número 3».

El profesor Newman, agregaremos nosotros, fué un generoso protector de nuestra «Revista» y colaboró en ella más de una vez.

Sabemos por la prensa que su viuda, la Sra. Paulina Benard, ha tenido la generosa inspiración de obsequiar la Biblioteca de su sabio finado esposo a la Universidad del Estado y su Laboratorio químico lo ha distribuído entre la Universidad del Estado y la Universidad Católica de Santiago de Chile.

16. Medalla a la «Revista Chilena de Historia Natural».—La Sociedad Protectora de Estudiantes Primarios acaba de conceder, por acuerdo especial, una medalla de oro a nuestra «Revista», honor y estímulo que agradecemos sinceramente.

17. Proyecto de creación de un jardín zoológico en Santiago de Chile.—Deseando quede en esta Revista una noticia sobre tan interesante proyecto, que ojalá sea llevado a la práctica cuanto antes, reproducimos de «El Mercurio» las siguientes líneas:

«En el salón de Lectura de la Biblioteca Nacional, se verificó en la tarde de ayer una importante reunión con el objeto de cambiar algunas ideas para la creación de un *Jardín Zoológico* en esta capital, al igual de los existentes en las capitales de los principales países.

La reunión fué presidida por el Intendente de Santiago don Alberto Mackenna Subercaseaux, asistiendo los señores Marcial Martínez de Ferrari, Horacio Echegoyen, Carlos Silva Cruz, Samuel Ossa Borne, Carlos Samuel Reed, Manuel Ferro, Manuel Huppenbaur, Guillermo Fuenzalida, Carlos E. Porter, Moisés Amaral, César Martínez, Carlos Henríquez, Ernesto Boza, Juan de Dios Lavín, Padre Armengol Díaz, Gualterio Hooser, Alejandro Ayala, Silvestre Saavedra, Leotardo Matus, capitán Angel Moreno, Adolfo Altamirano, Aureliano Oyarzún, Exequiel Figueroa, Teodoro Thumm, Manuel Fóster Recabarren, R. Rengifo, Federico Sibila, agregado comercial de los Estados Unidos, Ramón A. Laval, Manuel Cornejo, D. Montané Urrejola, doña Julia Vial Solar, doña Mercedes Vial de Ugarte, Luis Nordenflycht, Arturo Benavides, Federico Gertzen, Juan de Dios Rojas, Francos Le Dantec, y otros.

Usó en primer término de la palabra don Marcial Martínez de Ferrari quien hizo una detallada historia del primer Jardín Zoológico y lamentando su desaparecimiento que vino a privar a la capital de uno de sus principales atractivos. Terminó haciendo votos porque pronto se lleve a la realidad el proyecto de que se ocupaba la reunión.

A continuación usó de la palabra don Carlos Samuel Reed, quien llevó un interesante proyecto para la creación del Jardín Zoológico, lo que dijo era una verdadera necesidad, ya que su influencia educadora es universalmente reconocida, no solamente como un admirable conjunto de enseñanza para los colegiales, sino a la vez como sitios de recreo para las familias de modestos recursos.

Describió en seguida los jardines Zoológicos existentes en las principales capitales sudamericanas.

Para establecer en Santiago, dijo, un zoológico que fuera una verdadera maravilla en todo sentido, el Cerro San Cristóbal es el sitio ideal. Cada cantera, cada elevación o depresión del terreno podría ser ventajosamente aprovechada.

El Jardín Zoológico, agregó, instalado en el Cerro San Cristóbal y dirigido por un naturalista experto sería sin duda alguna en poco tiempo un motivo de orgullo para Santiago y para Chile entero.

En seguida, el capitán don Angel Moreno adhirió entusiastamente a la idea de crear en Santiago un Jardín Zoológico.

Usaron además de la palabra los señores Manuel Fóster Recabarren, Carlos E. Porter y don Carlos Silva Cruz, teniendo todos ellos especiales palabras para aplaudir la idea en estudio.

Antes de ponerse término a esa reunión, los asistentes suscribieron una presentación que se hará a la Junta de Gobierno, pidiéndole decrete la creación de un Jardín Zoológico, digno de ella, tal como lo tienen otras capitales».

18. «Anales de Zoología Aplicada» y «Revista Chilena de Historia Natural».—A partir del pte. año, como se verá por el volumen que en breve saldrá a luz, dichos «Anales», que fundamos en 1914, estarán destinados sólo a la publicación de trabajos extensos o de largo aliento.

Las notas breves (1-8 págs.) se insertarán en la presente «Revista Chilena de Historia Natural» la que, fuera de estudios de ciencia pura, dedica desde el pte. año un regular número de páginas a la *Botánica*, *Zoología* y *Geología económicas*. Hemos creído prestar así un servicio mayor a nuestro país por medio de la Revista, lo que no dudamos sabrá ser debidamente apreciado por sus numerosos lectores dentro y fuera del país.

19. **Fallecimiento de naturalistas distinguidos.**—Sin espacio para extendernos como habríamos deseado, nos limitamos a dejar aquí constancia del muy sensible fallecimiento de los siguientes naturalistas:

PROF. DR. G. B. DE TONI, sabio muy conocido por sus estudios sobre hongos y especialmente s/. algas. Era director del Jardín Botánico de Modena.

DR. EDUARDO BOSCA, español, gran paleontólogo y erpetólogo.

DON ALFREDO ESCUTI ORREGO sobre quien en esta misma Revista, pág. 45, habíamos publicado una noticia y su último retrato. Hacía más de dos años se encontraba delicado de salud.

CHARLES OBERTHÜR (cuyo retrato, que hemos obtenido gracias a la amabilidad del Dr. C. Houlbert, reproducimos aquí), fué uno de los lepidopterólogos más eminentes del mundo. Consagró toda su vida a formar colecciones y a publicar numerosos y meritorios estudios s/. Lepidópteros. Entre sus obras más notables se destacan sus *Études de Lépidopterologie comparée*.

Había nacido en Reunes (Francia) en Sept. de 1845 y ha fallecido el pte. año en su ciudad natal a los 79 años de edad después de intensa labor.

Su colección de Lepidópteros, la más rica del mundo, está conservada en algunos millares de cajas que contienen muy cerca de 5.000.000 de ejemplares.

El fallecimiento de Oberthür representa una de las pérdidas más sensibles para la ciencia entomológica.



Charles Oberthür

20. A nuestros colaboradores del país y del extranjero les rogamos enviar sus apreciables colaboraciones a máquina de escribir y con fotografías bien nítidas o las figuras a pluma dibujadas con tinta china, sobre papel bien blanco.

Para poder sacar a luz la Revista el último día de cada año (considerando el tiempo que requieren la composición y corrección de pruebas de las secciones finales de la Revista (*Crónica, Soc. Entomológica, Museos, Bibliografía e Indices*) no podremos en adelante alcanzar a incluir estudios que nos lleguen después del 10 de Novbre.), los que quedarían, como es natural, para los primeros pliegos del año siguiente. Solicitamos así mismo *certificar* invariablemente los originales.

21. Concordancia de nombres vulgares y científicos de los animales del país.—Muy adelantado se encuentran los originales de esta obra nuestra. Como se imprimirán pocos ejemplares, quiénes se interesen por este libro podrán ir enviando sus órdenes desde luego; después se hará escasísimo. El importe que será de \$10.— se pagará sólo al recibir la obra.

22. Material de estudio.—El Director de esta Revista se interesa por recibir abundante material de ejemplares de todas las posibles especies de artrópodos chilenos de sus especialidades y principalmente: *Longicornios*, *Sirfidos*, *Hemípteros-heterópteros*, *Cóccidos* y *Brúquidos*.

También le interesa material centro y sudamericano de esos mismos grupos.

Necesitamos también abundante cantidad de ejemplares de *pilme* (vivos si es posible) con indicación de localidades y plantas s/. que se encuentran, para nuestras notas respecto este coleóptero. Cada envío deberá traer indicación de localidad y mes y, además, el nombre del donante o colector.

Dirección postal: Prof. Dr. Carlos E. Porter, casilla 2974, SANTIAGO (Chile).

23. Retratos y bibliografías de nuestros colaboradores.—Quedaremos agradecidos a todos los señores *colaboradores* de la *Revista Chilena de Historia Natural* y de los *Anales de Zoología Aplicada* quieran tener a bien enviarnos lo más pronto posible su más reciente fotografía, algunos renglones con datos breves biográficos y la lista cronológica, tan completa como sea posible de sus publicaciones en su país y en el extranjero. (*) Los datos deberán venir con letra clarísima y bajo cubierta *certificada* (recommandé, registered) dirigidos al: PROF. DR. CARLOS E. PORTER, Casilla 2974, SANTIAGO DE CHILE.

24. Nuevos colaboradores de esta Revista.—Nos es muy grato comunicar a nuestros lectores los nombres

(*) Si es posible las publicaciones mismas de que tengan un ejemplar disponible y que aún no hayan sido enviadas a la Dirección de la Revista.

de los nuevos colaboradores que se han incorporado desde el presente año al ya numeroso cuerpo de colaboradores de nuestra Revista:

DR. FERNANDO LATASTE, ex-profesor de Zoología médica; fundador con Obrecht, Nogués, Lemétayer, etc. de la Soc. Scientifique du Chili (en 1891). Es el Prof. Lataste uno de nuestros más queridos y antiguos maestros. Reside hoy en Cadillac, cerca de Burdeos.

R. P. RAFAEL HOUSSE, fundador de un Museo en San Bernardo y estudioso y gran colector de las aves de nuestro país.

PROF. JULIAN DESCAZEUX, Médico Veterinario, recientemente contratado por nuestro Gobierno para los servicios Veterinarios y de Vacuna animal.

DR. CÁNDIDO MELLO-LEITAO. Miembro de la Academia brasilera de Ciencias; aracnólogo de nota.

25. **Don Carlos Rudolph.**—Es con el mayor sentimiento que damos cuenta a nuestros lectores del fallecimiento del ex-Rector del Liceo de Valparaíso don CARLOS RUDOLPH, que fué uno de los profesores de más vasta cultura entre los más meritorios extranjeros que han consagrado, entre nosotros, los mejores años de su vida a la enseñanza de la juventud.

Nacido en Wittemberg (Alemania) en 1852, hizo sus estudios superiores en la Universidad de Halle de 1872-76, dedicándose especialmente a la Filología clásica, a la Historia y a la Geografía. Llegó a Chile en 1877, radicándose pronto en Santiago, donde fué nombrado profesor del Instituto Internacional, Liceo Santiago, y, después, del Instituto Nacional.

Con anterioridad al desempeño de cátedras en los Establecimientos fiscales mencionados, había creado en la capital de la República el Gimnasio Chileno que fué el primer Colegio en que se enseñó por el sistema concéntrico basado en la enseñanza de los establecimientos similares de Alemania. Instaló este Colegio con todo el material de enseñanza más completo y perfeccionados de su época. Llamaron justamente la atención los *gabinetes* de Física, Química y Ciencias biológicas, el instrumental matemático y una excelente biblioteca. Se rodeó de un cuer-

po docente muy escogido, y con tal conjunto el gimnasio chileno satisfacía todas las exigencias de una enseñanza sólida y esmerada. Entre los pedagogos de nota que tenía el mencionado instituto mencionaremos al Dr. Kausel y al Sr. Ernesto Boedger. Su patriótica actuación como director del Gimnasio chileno le valió en una ocasión una encomiástica carta de Bismark.

Poco después hubo de aceptar el honroso llamado del Gobierno Chileno para actuar como inspector general y profesor de Historia general y Geografía en el Liceo Santiago. Como ya hemos dicho fué también profesor en el Instituto Nacional.

El año 1891 fué nombrado, a instancias de don Isidoro Errázuriz, y siendo Ministro don Julio Bañados Espinoza, Rector del Liceo de Valparaíso, hasta el año 1919 en que se retiró jubilado por el Gobierno. Vivió los últimos años en su quinta de San Francisco de Limache.

Debe recordarse, además, que fué uno de los fundadores de la Soc. Científica de Valparaíso, y su labor como fundador y Presidente de la Liga Protectora de Estudiantes Pobres en la que actuó 27 años y murió como su Presidente Honorario.

Nuestra condolencia a su distinguida familia.

26. Hermosa colección de Pulicidos.—El señor N. C. Rothschild, según leemos en «La Nature», acaba de legar al British Museum la gran colección de *pulgas* (de gran número de mamíferos y aves) y que él ha reunido durante muchos años con la cooperación del Dr. Karl Jordan.

La colección comprende 40,000 ejemplares de pulgas que corresponden a 680 especies y variedades conocidas, las que están conservadas en 3,500 preparaciones microscópicas.

Los investigadores tienen ahora a su disposición en el gran instituto inglés, para seguras determinaciones, por comparación, la colección más notable de esa familia de insectos.

27. Sabios que nos visitan.—Han permanecido en nuestro país y dictado notables conferencias los eminentes

profesores: Doctor PAUL HAZARD, catedrático en la Sorbona, y el Dr. JOSÉ CASARES GIL, Decano y catedrático de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid.

La «Revista Chilena de Historia Natural» se complace en dejar aquí noticia de sus fructíferas enseñanzas y les presenta sus respetos.

28. **Un retrato inédito de Claudio Gay.**—El distinguido Doctor don Federico Puga Borne, a quien tanto debe la Historia Natural de Chile, conservaba entre sus documentos interesantes un retrato inédito de CLAUDE GAY, célebre autor de la «Historia Física y Política de Chile» que fue traído de Francia por el Sr. padre del Dr. Puga B. Este sabio amigo conociendo el interés que tenemos en aumentar nuestra colección de retratos de celebridades que han contribuído a la Historia Natural de Chile, ha tenido la gentileza de cedernos dicha fotografía, que reproduciremos en el próximo tomo de la Revista.

29. **Museos y Naturalistas Americanos.**—Debiendo entrar definitivamente en prensa, muy en breve, esta obra nuestra, para la cual estuvimos acumulando datos y fotografías durante varios años, rogamos a los señores Directores de los Museos *Zoológicos, Botánicos, Geológicos, Antropológicos, Anatómicos, Mineralógicos*, etc., quieran tener a bien poner al día los datos que atañen a cada establecimiento y su personal. Sensible sería que, por no atender este último pedido nuestro, no figurara en debida forma cada Instituto, deseando, como lo deseamos, que nuestra obra represente la última palabra en la materia.

Rogamos dirigir la correspondencia *certificada* al: PROF. DR. CARLOS E. PORTER, Casilla 2974, SANTIAGO, (Chile).

30. **Distinción al Profesor Arce.**—Leemos en la *Revista Médica de Barcelona*:

«La Universidad de Madrid celebró una sesión solemne para investir al nuevo doctor «honoris causa», profesor Arce, digno Rector de la Universidad de Buenos Aires. Aprovechamos esta ocasión para manifestar que su cien-

cia, discreción y delicadeza, exteriorizadas varias veces en Sevilla, han cautivado a muchos colegas españoles».

Y nuestra Revista le envía también, con este motivo, sus sinceras felicitaciones.

31. No debe morir.—En la Sección Bibliográfica de esta Revista, anunciamos el N.º de *Novbre.* de 1924 de «*The Irish Naturalist*». Pero no era ese el sitio para un siquiera breve comentario que nos sujere la lectura de la primera página del mencionado número.

No hemos podido permanecer indiferentes ante la triste noticia de que ese número es el penúltimo que se publicará de tan útil e interesante revista científica que recibimos sin interrupción en canje de la nuestra durante ya 27 años.

Esa Revista pronostica su muerte después de servir 33 años a la ciencia y de haber servido de órgano a 5 Corporaciones. Dice, dejará de publicarse por no poder sobrellevar los subidos precios que, hoy más que nunca, después de la guerra europea, han experimentado los trabajos de imprenta en todo el mundo.

Solicita ayuda sólo para publicar los *índices* de todos los años, para el más fácil manejo de los 33 tomos. Creemos hacer obra de compañerismo ofreciendo a nombre de nuestra «Revista» 1 £ para la publicación de los *índices* del «*Irish Naturalist*» que mucho nos enseñó en sus números generosamente remitidos durante largos años.

Insinuamos la idea de una *ayuda internacional* que todas las revistas de importancia podrían prestar al colega para que no muera, mientras los amantes del progreso científico en Irlanda misma, idean los medios de allegar fondos para que *The Irish Naturalist* continúe publicándose.

32. Trabajos que aparecieran en el próximo tomo de esta «Revista».—Los nuestros que aquí se enumeran quedaron sobrantes para dar lugar a los de los señores colaboradores, a los artículos de crónica y a la Bibliografía que son más de ocasión. Los de los señores colaboradores que se anotan en seguida fueron recibidos después del 10 de Dicbre., cuando ya estaban en prensa las *Novedades Científicas*, no pudiéndose ya insertar asuntos de la

sección *trabajos originales*. Otro quedó sobrante por no haber entregado a tiempo el clisé la fábrica:

A. B. Gahan. Two Chalcidoids described by Philippi.

S. A. Rohwer. Redescriptions of the Sawflies characterized by Philippi.

R. Housse. Avifauna de San Bernardo y sus alrededores.

Hno. Claude Joseph. Moeurs des Araignées: Confection de la toile.

Eduardo Varas A. Cicindélidos recogidos por F. Schade en el Paraguay.

Prof. Dr. Carlos E. Porter. El Pilme: notas morfológicas, sistemáticas, bibliográficas y de distribución geográfica.

Id. El *Latrodectus mactans* en Chile.

Id. Materiales para la Fauna Carcinológica de Chile: XVII. Fam. Grapsidae.

Id. Descripción de nuevos hemípteros de Chile.

Id. El género *Calendyma*, Lacord.

Id. Descripción de un nuevo Cerambícido de Chile.

Id. El género *Calydon* Thoms, en Chile.

Id. El «pololo verde» y su importancia económica.

Id. Carcinología chilena: Sobre algunos Crustáceos de Taltal.

Id. Sinopsis de los Bothriuridae de Chile y algunas otras notas si hay cabida.

Están anunciados los siguientes que esperamos recibir con la debida oportunidad para alcanzar a insertarlos:

Dr. Juan Brèthes. Los Ichneumonidae de Chile.

Dr. J. Chester Bradley. Sinopsis de los Mutílidos de Chile.

Prof. M. R. Espinosa B.—Sobre algunos robles chilenos.

Prof. Francisco Fuentes M.—Algunas monocotiledóneas de Chile.

Carlos Stuardo. Variaciones de un Lepidóptero.

R. E. Latham. La Historia Natural en la antigua alfarería chilena.

Horacio Echegoyen. Riquezas naturales de Atacama.

MUSEOS FISCALES Y PARTICULARES DEL PAÍS (*)

1. **Museo Nacional.**—Aún no han sido publicadas las Memorias del señor Director y los Informes de los Jefes de Sección del Museo, correspondiente a los últimos 2 años administrativos. No podremos, por consiguiente, extraer algunos datos sobre aumentos de colecciones.

En el año 1924, que pronto terminara, han continuado los Cursos de Ciencias de la Escuela de Altos Estudios.

El Director de esta Revista (C. E. PORTER) terminó el curso de tres años y medio de las asignaturas de *Histología normal* y *Zoografía de Invertebrados* que le fueron confiadas y, por pedido especial, explicó después *extra* 20 lecciones sobre los siguientes temas: *Morfología, anatomía y clasificación de las Aves* (9 lecciones) *Los Rincóforos* (2 lecciones), *Los Longicornios* (3 lecciones), *Los Crisoméridos* (2 lecciones), *Los Ortópteros*, (3 lecciones) y *Los Sífidos* (1 lección).

Extraordinariamente, el Rdo. Hno. FLAMINIO RUIZ dió también dos lecciones que versaron sobre los *Apidos* y los *Euménidos*, que fueron debidamente estimadas por los asistentes.

2. **Museo de Concepción.**—Continuamente tenemos noticias extraoficiales de los progresos del Museo de Concepción.

Como al entrar en prensa esta sección de nuestra Revista, no nos llegan datos estadísticos ni otros, y no pudiendo retardar la salida de esta publicación, nos conformaremos con reproducir algo relativo a dicho Museo, para su historia, que aparece en «El Sur» de Concepción del 28 de Abril, con respecto a importantes excavaciones arqueológicas:

(*) En el tomo de 1920 comenzamos a publicar noticias sobre Museos chilenos y los hemos continuado hasta hoy, con el fin de que vayan quedando archivadas en un solo cuerpo, y no dispersas, para facilitar la tarea a quien más tarde desee escribir la historia de dichos Museos.

«Ha regresado de Arauco la comisión científica enviada por el Museo de esta ciudad, a fin de practicar en aquella región algunas excavaciones e investigaciones arqueológicas.

Hemos podido ver en el Museo el material obtenido por esta comisión para las colecciones de la sección indígena de este establecimiento y que constituyen un abundante y valioso contingente.

Figuran en este material, varios esqueletos de aborígenes, alfarería, entre la que se distingue una serie de gredas pintadas con un dibujo tan hermoso que habla muy en favor de la cultura artística de sus autores, objetos de piedra y de hueso, así como muestras de los mariscos, peces y aves que sirvieron de alimentación y que, según las costumbres primitivas, usaban enterrarlas con sus muertos.

Otro de los objetos notables traídos por la comisión es un magnífico telar mapuche, con el tejido urdido y que será un gran exponente de la industria indígena.

Interrogamos al conservador del Museo, señor Oliver Schneider, que estuvo a cargo de la comisión en compañía de los señores Broghammer y Gunckel, sobre la forma en que se habían desarrollado las excavaciones y sobre algunos pormenores respecto a los restos encontrados.

En una comisión anterior, nos dijo el señor Oliver, habíamos podido precisar la situación de un conchal, o mejor dicho, paradero indígena, caracterizado por los residuos de cocina que se alcanzaban a distinguir en la superficie, muchas de ellas constituidas por conchas de moluscos que actualmente no viven en la costa de la región. Datos que nos proporcionaron los vecinos y una corta excavación en que alcanzamos a sacar una mandíbula humana y un cantarito asimétrico, nos dieron la certeza de la importancia arqueológica de aquel punto.

Los estudios practicados después, nos permitieron identificar la cultura de esos aborígenes con la encontrada por el doctor Oyarzún en los conchales de Llolleo. Y aún más, considerar ese paradero como el más austral, de una cultura conocida en la costa del Pacífico, desde Nuevo México hasta Tubul.

Con esos antecedentes seguros, emprendimos este

año unas excavaciones serias y metódicas en la región y muy especialmente en el punto de nuestros primeros hallazgos.

Y, como anhelábamos, el éxito de nuestras investigaciones no se hizo esperar. Hemos podido coleccionar abundante material y datos sobre una raza aborígen, anterior a la araucana o mapuche, raza de pescadores que poblaban la costa, a juzgar por su alimentación y por sus utensilios. De una edad posiblemente prehispanica o por lo menos contemporánea con la conquista. De una cultura comparativamente superior a la de otros paraderos que hemos hallado en la Bahía de Concepción y también de una raza distinta, dada la forma de sepultar a los muertos.

Junto a la sepultura pudimos encontrar el sitio en que levantaron la choza, y en el, entre restos de cenizas, de gredas cocidas y huesos de pescados y de aves, extrajimos algunas interesantes piezas del modesto ajuar doméstico de aquellos pobladores, que terminaron su residencia en aquellas costas el día en que los mapuches los obligaron a emigrar hacia el sur.

Preguntamos al señor Oliver sobre la importancia de investigaciones de esta índole.

Fuera de reunir material para las colecciones del Museo, nos expresó, la larga serie de datos obtenidos sobre cada punto, que es, se puede decir, un jalón de la prehistoria nacional, servirá más tarde para dar una idea de conjunto, coordinada, sobre los distintos pueblos que con anterioridad a los mapuches vivieron en el país.

Finalmente, nos dijo el señor Oliver, debemos hacer presente las grandes facilidades que para nuestros trabajos nos concedieron el gobernador de Arauco, señor Arriagada, el prefecto señor Mendiburo y muy especialmente los señores Gil del Río y César del Río, que cooperaron entusiasta y ampliamente a las investigaciones que nos tocaba efectuar».

3. Museo Histórico Nacional de Chile.—He aquí un extracto de lo que hemos obtenido en datos sobre este Museo:

No existiendo en Santiago sino los Museos nacionales

de Bellas Artes, de Historia Natural y los anexos a los establecimientos de Educación, como ser el del Instituto Agronómico, el de Geología y Minas de la Escuela de Ingeniería, el de Anatomía Patológica y Anatomía normal de de la Escuela de Medicina, etc. etc., la administración del Exmo. Sr. Pedro Montt mandó crear con motivo del centenario de la República, el Museo Histórico Nacional de Chile.

Este Museo consta de las secciones siguientes:

1) Etnología y Antropología (denominación científica que se dan por primera vez para distinguir la cultura y la somatología del hombre primitivo del país.)

II) La Conquista (todos los objetos que puedan reunirse de esta lejana época.)

III) La Colonia (Muy rica en objetos.)

IV) La Independencia (contiene una colección muy valiosa de banderas, retratos, etc.)

V) La República (los objetos, armas, retratos, cuadros etc., recuerdo de la época de cada uno de los presidentes que han gobernado al país.)

El Antiguo Museo Nacional Militar quedó incorporado en este Museo.

Dispuso el Exmo. señor Montt, que mientras se construía un local apropiado para guardar estas colecciones, se colocáran en los salones del ala norte del Palacio de Bellas Artes todos los materiales que a la fecha existían y los que se fueran adquiriendo.

El empeño puesto por el Director Honorario del Museo Histórico Nacional de Chile, señor Joaquín Figueroa, para reunir las nuevas colecciones, tuvo un resultado tan brillante que, a poco andar, las salas de que dispuso, en el Museo Nacional de Bellas Artes, se hicieron insuficientes para contener los objetos.

Contratado el Prof. Max Uhle para reunir objetos pre-históricos en las regiones del norte del país, fué tan abundante la cosecha que de estos objetos hizo en Calama, Pisagua, etc. que fué necesario buscar un nuevo local para alojar estas interesantes colecciones. Se eligió para esto el antiguo edificio del convento de las monjas Claras, situado en la calle Moneda, esquina de Miraflores.

Cancelado el contrato del Prof. Uhle, en 1914, el Supremo Gobierno dispuso que dirigiera este Museo el doctor Aureliano Oyarzún, con el título de Director Honorario del Museo de Etnología y Antropología.

Una vez concluída la edificación del Palacio se reunirán allí, en amplias y lujosas salas, las cinco secciones de que consta el Museo Histórico Nacional de Chile.

Mientras tanto el Museo Histórico Nacional y el Museo de Etnología y Antropología funcionan como dos institutos distintos e independientes.

Dirige la sección que se conserva en el Palacio de Bellas Artes el señor Joaquín Figueroa, gran filántropo que ha enriquecido las colecciones obsequiándole muebles, armas, cuadros, banderas, etc. de su propiedad particular.

El señor Figueroa se ha trasladado últimamente a España para adquirir objetos del tipo usado durante la colonia en Chile, e hizo copiar allí, de su peculio particular, en el Museo del Prado, los retratos de los reyes españoles que gobernaron a Chile.

Esta sólo colección vale algunos miles de peso oro.

No estará demás recordar aquí un rasgo de la generosidad y del entusiasmo del señor Figueroa por su Museo. Dispone en una de las cláusulas de su testamento que los intereses de una fuerte suma que lega al Museo Histórico Nacional de Chile se dedique al fomento de sus colecciones.

La primera sección del Museo Histórico Nacional de Chile que dirige el doctor Aureliano Oyarzún, pasará como lo dijimos, a ocupar su lugar en el nuevo edificio.

El personal del Museo de Etnología y Antropología está formado, por el Director Honorario ya nombrado, un jefe de sección que está actualmente en Europa y que lo es el Rdo. P. Martín Gusinde, en la actualidad reemplazado por el naturalista prof. Carlos S. Reed, y el personal de servicio.

Como hubo necesidad de demoler recientemente el edificio que ocupaba el Museo de Etnología y Antropología, éste ha sido trasladado provisionalmente al nuevo palacio de la Biblioteca Nacional de Santiago y desde aquí pasará a su local definitivo. Este Museo tiene actualmen-

te unos doce mil ejemplares, reunidos por los señores Dr. Max Uhle, Dr. Aureliano Oyarzún, Prof. Martín Gusinde y Prof. Carlos S. Reed. El Prof. Gusinde ha formado las colecciones de la cultura material de los fueguinos y el Prof. Reed se ha ocupado con especial interés de recolectar objetos para la sección del folklore chileno, que es de reciente creación en este Museo.

Edita el establecimiento una importante revista intitulada «PUBLICACIONES DEL MUSEO DE ETNOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA DE CHILE» que ya está reconocida como revista científica de primera clase por los centros sabios nacionales y extranjeros. Hasta la fecha ha publicado 4 volúmenes y hay otro en preparación.

El Museo puede ser visitado todos los días hábiles de 9 a 11 y media A. M.

4. Museo Anatómico de la Escuela de Medicina Veterinaria.—Entre los Museos especiales que existen

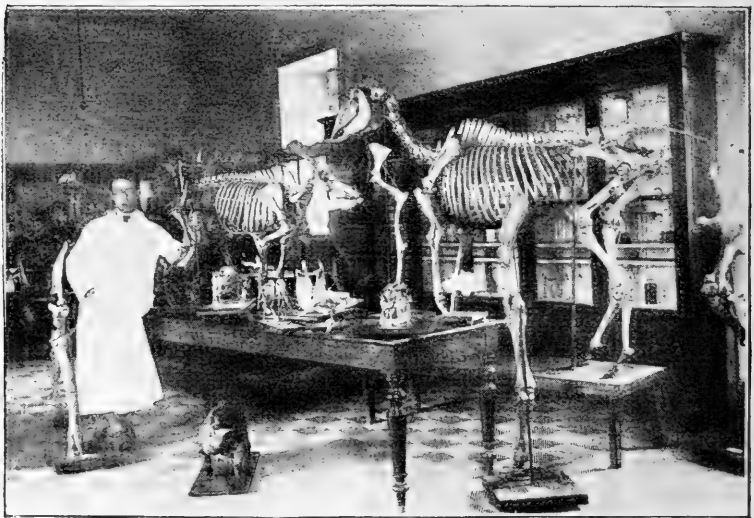


Fig. 26.—Museo Anatómico de la Escuela de Medicina Veterinaria

en el país, merece mencionarse este cuya organización se debe al joven y laborioso profesor argentino (contratado) Dr. Victor M. Arroyo, que acaba de regresar a su país

para regentar una cátedra en la Universidad de La Plata.

Contiene buena cantidad de piezas anatómicas hechas por dicho profesor y bajo su dirección, que rivalizan con las mejores que nos vienen de Europa.

Integran, claro, este Museo los hermosos modelos de anatomía clásica del Dr. Auzoux y que vende la acreditada casa de Emilio Deyrolle, de París.

Lamentamos que la falta de espacio nos impida, por ahora, extendernos más; pero en una de nuestras obras (*Museos y Naturalistas Americanos*), que se editará en Buenos Aires, daremos amplios detalles.

5. Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada.—

Instalado en dos salas del Instituto Agronómico, mientras se le construye el pabellón que en el proyecto de la Dirección general de los Servicios Agrícolas se le tiene destinado, ha tenido un regular incremento en especies perjudiciales de artrópodos y en numerosos folletos obsequiados por el director, de lo que él recibe en canjes de sus publicaciones. Ha estudiado varias especies colectadas por el Director y ha determinado éste muchas especies que, con tal fin, se le remitieron. Ha dado él mismo varias conferencias sobre insectos útiles y perjudiciales.

Como estamos para dar a la prensa un volumen especial sobre el estado actual y labor de este Museo, ampliamente documentado y profesamente ilustrado, no decimos más por ahora.

Su director es el PROR. DR. CARLOS E. PORTER, quien agradecerá todo obsequio que reciba para incrementar sus colecciones y para la enseñanza objetiva de la Zoología y Entomología que se da a los alumnos del Instituto Agronómico de Chile.

Quienes se interesen por dicha obra pueden manifestar desde luego su deseo para tomar debida nota y remitirles un ejemplar tan pronto salga a luz. Dirigirse a la Casilla 2974, Santiago (Chile).

6. Museo de los Padres Redentoristas de San Bernardo.—

Tienen estos religiosos instalado en el Seminario de su propiedad un Museo de Historia Natural que promete alcanzar un gran desarrollo.

El P. Rafael Housse nos proporciona los siguientes datos respecto a él y una fotografía que aquí se incluye:

«Aunque sea nuestro pequeñito colegio exclusivamente seminario, no por esto despreciamos las ciencias naturales. Con el fin de facilitarlos a los alumnos, resolví, en 1912, inaugurar un museo zoológico. Viniéronme los primeros elementos de la generosidad testamentaria de un malogrado joven, don Carlos Jarga, primo de otro naturalista conocido, don Rafael Barros V., colaborador de la «Revista Chilena de Historia Natural». Al morir el Sr. Parga asistido por uno de nuestros Padres, quiso manifestarnos su gratitud legando a nuestro Seminario su colección de conchas, bastante surtida en especies comunes y raras, y una que otra ave embalsamada por el mismo. Este fué el germen de nuestro museo.

Poco después, instruído en las reglas y prácticas de la taxidernia por un lego capuchino, maestro en el arte, puse yo mismo mano a la obra, ejercitándome en las aves más comunes de la fauna, y éste fué el principio del desarrollo de nuestro gabinete.

Pronto enseñé a varios alumnos el modo de preparación, y uno de ellos, hoy día sacerdote, es un habilísimo colaborador. Así pude, gradualmente, y en una escala bastante satisfactoria, extender mi colección de animales de pelos y plumas.

Buen número de los pájaros terrestres han sido nuevos en los alrededores de San Bernardo. Algunas expediciones más lejanas, algunos canjes, la contribución de algunos amigos, me han favorecido un poco; así es que, según el parecer de varios, el Museo no está demasiado atrasado. Júzguese de él por su estado actual, a principios del pte. mes de Noviembre.

Se divide en dos secciones: chilena y extranjera.

SECCIÓN CHILENA. La avifauna nacional existe, en los armarios, con estas dos cifras: 548 ejemplares, representando 216 especies. Como la suma total alcanza más o menos 300 especies, poseemos algo más de los dos tercios. La mayor parte de las aves que nos faltan pertenecen a la zona terrestre del sur, y al territorio y aguas de Magallanes.



Una parte del Museo de los P.P. Redentoristas, en San Bernardo.

¡Quién pudiera hacer expediciones por allá! o tener correspondientes aficionados y generosos que manden las riquezas volátiles de aquellas regiones!

La colección de mamíferos cuenta 47 ejemplares, pertenecientes a 34 especies distintas. Es aproximadamente la mitad de la fauna mamológica del país. El rey de todos es el guanaco. El huemul sólo está en pintura.

SECCIÓN EXTRANJERA.—Está menos surtida. Las aves europeas son 37, y las de otros países 53.

Los mamíferos no pasan de 8.

A más de la fauna de sangre caliente, tenemos unos peces y reptiles, y una colección entomológica en pañales. Lo que más me atrajo y preocupó siempre es la fauna mayor. ¡Cada lobo por su senda!

7. Museo del Colegio de los Sagrados Corazones (Padres Franceses).—En un número anterior dimos cuenta a nuestros lectores del voraz incendio que, el 7 de Enero de 1920, destruyó completamente en unas pocas horas el Colegio de los Sagrados Corazones, conocido en Chile con el nombre de Colegio de los Padres Franceses. De los edificios que cubrían una superficie de más de 12.000 m. sólo quedaron en pie trozos de murallas calcinadas y montones de ruinas pavorosas. Edificios, mobiliario escolar, biblioteca, laboratorios, todo fué destruido.

Hoy tenemos la satisfacción de comunicar a nuestros lectores que como el fénix de la leyenda este antiguo y prestigioso establecimiento de Educación, uno de los mejor acreditados en Sud-América, ha resucitado como por encanto de sus ruinas, con edificios totalmente renovados y construídos con todos los adelantos modernos.

No es nuestra intención hablar aquí de los inapreciables servicios que durante tres cuartos de siglo el Colegio de los Padres Franceses ha prestado a la juventud estudiantina de Chile; queremos, sí, decir en pocas palabras lo que era su antiguo *Museo de Historia Natural* destruído por las llamas y exponer las fundadas esperanzas que abrigan sus actuales y entusiastas profesores de que pronto podrán presentar a los aficionados y entendidos colecciones dignas de las que se han perdido. El museo que las llamas destruyeron databa del año 1849. En esa lejana

fecha se empezaron aquellas preciadas colecciones que llamaban altamente la atención de los aficionados y más aún de los especialistas.

Ante las vitrinas que guardaban las *aves* chilenas, el notable ornitólogo norte americano Dr. Chapman no pudo menos de manifestar su sorpresa y declarar que allí había verdaderos tesoros, y lo consideraba uno de los primeros museos en su género de Sud-América.

La *ictiología* chilena estaba representada por varios cientos de ejemplares disecados; muchas especies no habían sido aún determinadas. -

La *Sección entomológica* guardaba insectos tipos, descritos por notables especialistas como R. A. Pilippi, Ph. Germain, Edwyn C. Reed, P. Longinos Navás.

El *herbario* llamaba igualmente la atención. Entre las varias colecciones formadas por los profesores del Establecimiento y las que le habían sido donadas por ex-alumnos y amigos, se hallaba el herbario formado por el justamente estimado Dr. Wenceslao Díaz y totalmente determinado por el Dr. R. A. Philippi.

Entre las colecciones de *musgos*, el sabio briólogo I. Thériot, del Havre (Francia), había descrito no menos de 50 especies o variedades nuevas.

La colección de *Mineralogía* poseía muestras bien determinadas de casi la totalidad de los minerales conocidos. Llamaban en especial la atención, además de las ricas muestras de rosicler y otros cristales hermosísimos y raros; dos preciosas colecciones de minerales chilenos: una del Sabio Domeyko y otra del reputado especialista F. Latrille de Antofagasta, conocedor como niuguno de la pampa y de las riquezas minerales que encierra. Esta sección había sido especialmente atendida y notablemente incrementada por nuestro distinguido amigo, el entusiasta naturalista y mineralogo R. P. Nataniel Costes.

Al lado de numerosos e interesantes *objetos etnográficos* chilenos, se veían otros muchos no menos interesantes procedentes de la misteriosa Isla de Pascua, traídos por los misioneros, alguno de los cuales habían salido precisamente de este Colegio para ir a evangelizar aquella lejana isla.

Hoy solo se conserva el recuerdo de aquellas ricas

colecciones; pero si esto es cierto, no lo es menos que no ha disminuido el deseo y la voluntad de reconstituir el museo, en forma que supere en poco tiempo a aquel cuya pérdida se lamenta.

Ya hemos visto los amplios salones destinados a guardar las nuevas colecciones y conocemos el entusiasmo de los actuales profesores. A raíz del incendio y cuando todavía el humo se levantaba de los escombros de los laboratorios destruidos, sin desmayar un momento principiaron ellos a rehacer las perdidas colecciones.

Hoy ya tienen formada la base del nuevo museo y tienen plena confianza en que los obsequios de sus ex-alumnos y amigos afluirán como anteriormente.

Ya son notables sus colecciones entomológicas. Es especialmente rica la sección correspondiente a los *Himenópteros* y *Dipteros* chilenos.

Tenemos encargo de los actuales directores del nuevo museo de proponer canjes con entomólogos de otros países a base de himenópteros chilenos.

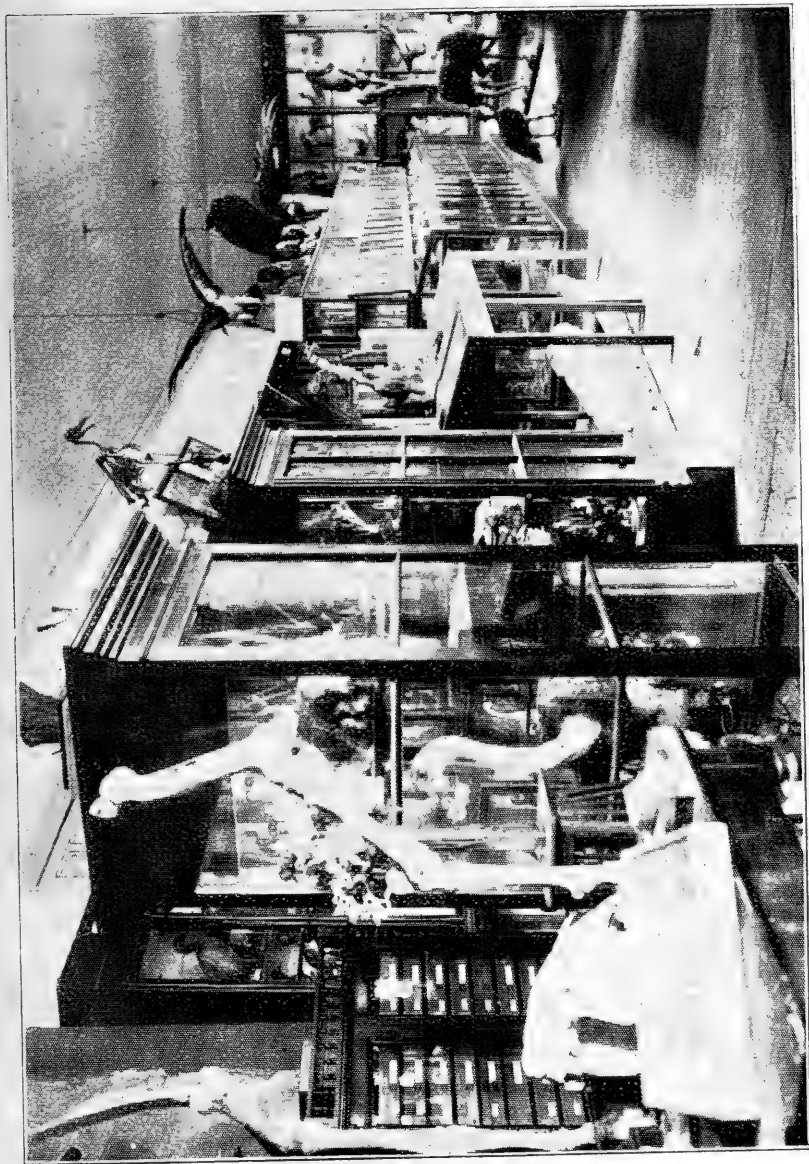
La dirección postal de este museo es: Casilla 723, Santiago (Chile).

8. Museo del Colegio San Pedro Nolasco.—Ha continuado progresando este museo particular.

Segun datos que nos comunica su director; Hno. Flaminio Ruiz, profesor también de Hist. Nat. en el mismo Colegio, en lo corrido del pte. año ha aumentado con obsequios, compras y el resultado de excursiones en la siguiente forma:

<i>Mamíferos</i>	15	especies
<i>Aves</i>	cerca de 100	„
<i>Reptiles y Batracios</i>	10	„
<i>Artrópodos</i> principalmente Insectos, mas de.....	300	„
<i>Vermes</i>	1	„
<i>Moluscos</i>	49	„
<i>Fósiles diversos</i> .	21	„
<i>Minerales</i>	50	„

La Biblioteca también ha progresado con el ingreso

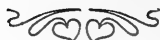


Vista general del Museo del Colegio de San Pedro Nolasco, en Febrero de 1924.

de varios volúmenes, folletos y Revistas debido a obsequios de los Srs. Dr. Oyarzún, C. S. Red, R. Manriques, Alfredo Faz y C. E. Porter.

Ilustramos esta brebe noticia con una vista del conjunto de la gran sala que ocupa hoy dicho Museo (Lám. IV.)

La dirección postal del Museo es: Casilla 525, Santiago.



SOCIEDAD ENTOMOLÓGICA DE CHILE (*)

Sesión del 13 de Abril de 1924

(Presidencia del Sr. Carlos S. Reed)

A la 2 $\frac{1}{2}$ se abrió la sesión con asistencia del P. Félix Jaffuel, S. Absalón Onel, Dr. Aureliano Oyarzún, Hno. Flaminio Ruiz, Sr. Benjamín Subercaseaux, Sr. Teodoro Thumm y del Secretario (P. Anastasio Pirion).

Excusaron su inasistencia los Sres. Hno. Claudio, Sr. Alfredo Faz, Sr. Pablo Herbst y Sr. Dr. Carlos E. Porter.

El Secretario dió cuenta de haber recibido los siguientes trabajos que fueron amablemente regalados a la Sociedad por el señor Dr. Carlos E. Porter: «Los Estudios sobre Neurópteros chilenos»; extracto de la obra «Bibliografía chilena razonada de Historia Natural» por el mismo Dr. Carlos E. Porter;—Dos Longicornios raros por el Sr. Dr. Carlos E. Porter;—Crisópidos Neotrópicos por el P. Longinos Navás—Descripción de un nuevo Cioidae de Chile por el Sr. Jean Brèthes—Descripción de 2 nuevos Coleópteros de Chile por el Sr. Jean Brèthes y finalmente —4 estudios del Sr. Fischer sobre nuevos Coleópteros de las Islas Filipinas y Estados Unidos.

En seguida el HNO. FLAMINIO comunicó algunas interesantes observaciones hechas por él en su última excursión a las Termas del Manzanar, en especial respecto del *Sclerognathus Bacchus* que encontró allí en gran número. Dijo que este coleóptero cuyo nombre significa «fuertes mandíbulas» cava galerías en el interior de los Robles (*Nothophagus obliqua*) para alimentarse con su savia, siendo por esto muy perjudicial en las roblerías, y que luego acuden otros comensales como la *Paromia dorchoides*, *Aparomia bifasciata* y varias otras especies de *Sclerognathus* (**).

*) Las actas de las sesiones de 1922 y 1923 fueron publicadas en el tomo anterior (págs. 225-241).

(**) Este trabajo se publica en las págs. 76-80 del presente volumen de esta Revista.—(NOTAS DE LA REDACCIÓN).

El Dr. A. OYARZÚN leyó un trabajo sobre el «*Frickius variolosus*» y dió curiosos detalles sobre las costumbres de este coleóptero descrito hace sólo poco más de 25 años. Este coprófago vive de preferencia debajo de las bostas frescas de los caballares; pues al poco de haber llegado allí el insecto principia una galería vertical en cuyo fondo, es decir a unos 60 cm. más o menos, la hembra deposita sus huevos sobre pelotitas de excremento destinadas a la alimentación de las larvas.

El señor CARLOS S. REED pidió un voto de aplauso para el Hno. Flaminio que con admirable paciencia y tenacidad ha formado en poco tiempo una magnífica *colección de insectos chilenos* y que se dedica además a despertar entusiasmo entre los jóvenes.

El Dr. AURELIANO OYARZÚN se adhirió con entusiasmo a las palabras elogiosas del Sr. Reed y dijo que se había admirado al ver las colecciones del Hno. Flaminio que son dignas de figurar en cualquier museo.

El P. Jaffuel agregó que el Hno. Flaminio, además de ser acreedor al voto de felicitación que le acababan de tributar los señores Reed y Oyarzún, era acreedor a otro voto de felicitación y aplauso muy franco y sincero por la abierta generosidad de que daba muestra en todo momento.

Finalmente el Sr. Dr. A. OYARZÚN habló sobre el *Erax speciosus*, hermoso díptero que vió volar sobre los arenales de Constitución, parándose primero la ♀ y pocos instantes después llegaba el ♂ que se paraba siempre a unos 10 cm. más atrás; dijo que ha sido encontrado en varias partes de la costa de Chile y que su distribución geográfica se extiende a lo menos desde Lautaro donde la halló el Sr. Absalon Onel hasta Cachagua (Aconcagua). Según observación del Hno. Flaminio, se alimenta con el «*Megathopa villosa*». Se levantó la sesión.

Sesión del 11 de Mayo de 1924

(Presidencia del Dr. Vicente Izquierdo S.)

A la 2 $\frac{1}{4}$ se abrió la sesión con asistencia del Dr. Moisés Amaral, Sr. Paul Herbst, P. Félix Jaffuel, Sr. Fco.

Le Dantec, Dr. Aureliano Oyarzún, Sr. Héctor Pinochet, Prof. Dr. Carlos E. Porter, Sr. Carlos S. Reed, Hno. Flaminio Ruiz, Sr. Benjamín Subercaseaux, Sr. Teodoro Thümm y el Secretario.

Se leyó y se aprobó el acta de la sesión anterior.

El Secretario dejó constancia de un obsequio del Sr. Carlos E. Porter de 3 números del: «Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing» y de un estudio del Sr. Jean Brèthes sobre la mosca «*Melieria fasciata*» conocida hasta ahora bajo el nombre de «*Ortalis fasciata*».

En seguida se dió la palabra al SR. PORTER que presentó a los miembros de la Sociedad su trabajo «*Reseña histórica y Bibliografía razonada de la Coleopterología chilena*», la cual forma uno de los capítulos de los 14 tomos en que tiene el propósito de publicar su Bibliografía chilena de Ciencias Naturales (*). Leyó unas páginas para hacernos apreciar la forma en que está hecha la obra y los servicios inmediatos que está destinada a prestar a quienes deseen hacer cualquier consulta, porque les evitará la molestia de hojear revistas y otras obras en las bibliotecas. Además, agrega biografías y retratos de los principales especialistas y una reseña histórica a cada uno de los numerosos capítulos. Agregó el Sr. Prof. Porter que distinguidos naturalistas de Europa y Estados Unidos que han pasado por su laboratorio y han visto los originales de su obra, le han alentado a publicarla con la seguridad de que será muy útil para todos.

El DR. IZQUIERDO felicitó al Dr. C. E. Porter por ese extenso trabajo que será de suma utilidad tanto a los extranjeros como a los chilenos y que consideraba como un deber para él alentarle a publicar su obra toda.

El P. JAFFUEL aprobó las palabras elogiosas del Dr. Izquierdo y dijo que seguramente así era el parecer de todos los miembros de la Sociedad que deseaban el más completo éxito a la obra del Prof. Carlos E. Porter.

El Sr. Reed tomó la palabra para decir que ya que el Sr. Porter está publicando en su «Revista» las *Actas* de la

(*) En la «Rev. Ch. de Hist. Natural», año XXVII (1923) pp. 168-181 se publicó el capítulo de los *Neurópteros* (NOTA DE REDACCIÓN).

Sociedad Entomológica, pide que se le agradezca por esa gentileza y que su importante Revista sea considerada como órgano *oficial* de la Sociedad para sus publicaciones. Con consentimiento unánime de los señores socios presentes, fué aprobada la indicación del Sr. Reed.

El P. JAFFUEL aprovechó la presencia del eminente himenopterólogo, Sr. Paul Herbst para saludarle y al mismo tiempo agradecerle los inapreciables servicios que le ha prestado al clasificar sus colecciones de himenópteros.

Se dió la palabra al SR. P. HERBST que se excusó de no hablar por no haber preparado ningún trabajo especial, pero prometió hacerlo para la próxima sesión y desde luego se adelantó en *algunas consideraciones sobre biología y fenología de los himenópteros*.

El DR. OYARZÚN indicó que se mandara a alguien en la época oportuna para recoger *Oxypeltus* en la region de Chillán.

Se levantó la sesión.

Sesión del 8 de Junio de 1924

(Presidencia del Dr. Vicente Izquierdo)

A las 2 1/4 se abrió la sesión con asistencia del Dr. Moisés Amaral, Rdo. Hno. Claudio, Sr. Alfredo Faz, Sr. Paul Herbst, F. Félix Jaffuel, Sr. Francisco Le Dantec, Sr. Absalón Onel, Dr. Aureliano Oyarzún, Sr. Prof. Dr. Carlos E. Porter, Sr. Prof. Carlos S. Reed, Rdo. Hermano Flaminio Ruiz, Sr. Benjamín Subercaseaux y el Secretario.

Se leyó y fué aprobada el acta de la sesión anterior.

En seguida el Sr. PAUL HERBST disertó sobre *himenópteros aculeatos*, dando a conocer su vida y sus costumbres. Dijo que para este grupo es característico que sus hembras aovan en celdas construidas por ellas mismas o en galerías de otros insectos donde penetran para agregar sus huevos, alimentándose la larva con los alimentos acumulados por la hembra del mesonero o devorando la larva de él. Otra nota característica de este grupo que indicó el Sr. Herbst es que los imagos se alimentan del néctar de las flores, pero no sin elegir aquellas flores que se armonizan con la estructura de sus órganos bucales. El

período de volación corresponde exactamente en cualquiera región al período de florecencia de la respectiva planta, de modo que existe para el himenóptero una curva fenológica matemáticamente idéntica, regulada siempre por factores atmosféricos. Además, el himenóptero aculeato inicia la volación cuando encuentra alimentos no sólo para sí mismo sino también cuando existen los determinados alimentos para sus larvas. Terminó el Sr. Herbst dando interesantes detalles sobre generación, centro de actividad de las especies y la manera de acarrear los alimentos para sus larvas.

El Dr. IZQUIERDO felicitó al Sr. Herbst y considerando que poco se ha escrito sobre biología de los himenópteros de Chile, pidió al Prof. Porter que publicara esa conferencia en su importante «Revista».

El Sr. PROF. DR. CARLOS E. PORTER habló (presentándolo a los socios) sobre el capítulo de su obra histórica-bibliográfica que trata de los *Ortópteros*; una vez más todos los socios pudieron constatar la gran utilidad de esa obra que podrá ser consultada con ventajas por chilenos y extranjeros. Antes de terminar, presentó el Dr. Porter el retrato del Prof. Ignacio Bolívar, uno de los más grandes ortopterólogos del mundo, que se ha ocupado también de la fauna ortopterológica de Chile (*).

El Dr. OYARZÚN leyó un artículo tomado de una interesante monografía de las Islas Hawaï. «Sobre la lucha entre los hacendados y los insectos dañinos para las plantaciones de azúcar de las Islas Hawaï», haciendo notar que no tiene propiamente un interés científico para la Sociedad Entomológica, pero que debe ser considerada como una lección digna de imitarse por hacendados chilenos. Entre esos insectos dañinos han sido especialmente peligroso un coleóptero de *Rhabdocnemis obscurus* llamado vulgarmente el «taladrillo». Se multiplica de tal manera que amenaza destruir la industria azucarera de las Islas Hawaï. Un entomólogo, Mr. Muir fué encargado de buscar y importar el enemigo natural del coleóptero; y después

(*) En las págs. 215-216 del volumen precedente de esta misma «Revista», se dan algunas noticias y el retrato del sabio entomólogo español.—(NOTA DE LA REDACCION).

de 4 años de viajes y estudios, encontró una pequeña mosca que depositaba sus huevos en la larva del coleóptero; y consiguió después de un sinnúmero de dificultades llevarlas a las Islas Hawai donde se multiplicaron con toda rapidez y trabajaron de tal manera a la devastación de los taladrillos que, en una sola plantación, disminuyó el número de éstos de 27,010 a 1,568 en menos de 2 años. La conferencia del Dr. Oyarzún fué escuchada con sumo interés por todos los socios presentes.

El Dr. V. IZQUIERDO ofreció hablar en la próxima sesión sobre el «*Aphelinus mali*» parásito del pulgón lanígero.

Se levantó la sesión.

Sesión del 13 de Julio de 1924

(Presidencia del Dr. Vicente Izquierdo)

A las 2 1/4 se abrió la sesión con asistencia del Dr. Moisés Amaral, Rdo. Hno. Claudio, Sr. Alfredo Faz, Sr. Paul Herbst, Sr. Francisco Le Dantec, Sr. Ramón Manríquez, Sr. Absalón Onel, Sr. Dr. Aureliano Oyarzún, Sr. Carlos S. Reed, Rdo. Hno. Flaminio Ruiz, Sr. Benjamín Subercaseaux, Sr. Teodoro Thumm y el Secretario.

Excusaron su inasistencia el Prof. Dr. Carlos E. Porter y el P. Félix Jaffuel.

El Sr. Secretario dejó constancia de haber recibido como obsequio del Sr. Porter un folleto sobre los Buprétidos, el origen de su nombre y sus costumbres.

A nombre del Sr. Porter, el Secretario propuso como socio numerario al señor José Nicolás Zábar, que fué admitido por unanimidad.

En conformidad al artículo 34 de los Estatutos, el tesorero hizo un informe de los gastos y haberes de la Sociedad.

En conformidad al artículo 16 de los mismos Estatutos, se procedió a la elección del nuevo Directorio, siendo reelegidos por unanimidad los miembros que componían el directorio anterior.

En seguida el Dr. VICENTE IZQUIERDO disertó sobre el himenóptero «*Aphelinus mali*», reconocido como pará-

sito del pulgón lanígero. Dijo que los himenópteros de esta familia que existen en todas las partes del globo son los más pequeños que se conoce. Son casi todos parásitos. Han sido estudiados por los entomólogos Marchal y Silvestri, los cuáles han observado el siguiente fenómeno: El huevo que pone la ♀ se multiplica por sí mismo, formando una larga cadena de huevos, y cada huevo da origen a un insecto perfecto cuyo número puede ascender a más de 2,000 perteneciendo todos a un solo sexo. Se ha dado a ese fenómeno el nombre de polyembryonía. El Dr. fué muy felicitado.

El Dr. AURELIANO OYARZÚN habló de los daños de la polilla en las colecciones y en los tejidos y de los medios de destruir ese insecto. Después de hacer una breve descripción de este microlepidóptero, el Dr. leyó un artículo sacado de una revista alemana sobre los «Secretos de la polilla» en el cual se da a conocer la vida y las costumbres de este insecto para combatirlo mejor. Los que se ven volar alrededor de las lámparas son casi siempre los ♂♂, la ♀ es más grande y se reconoce a su vuelo muy pesado. El Dr. presentó una caja de «Eulan» que es un excelente remedio contra la polilla; dió todas las indicaciones necesarias para tenerlo y emplearlo eficazmente.

El Sr. CARLOS S. REED presentó un hermoso ejemplar del díptero «Physsopoda splendens», conocido ahora bajo el nombre de «Blepharicnema splendens» perteneciendo a la generación de invierno.

El Sr. Onel insinuó que hacía mucho tiempo que no se había cobrado la cuota anual y que era conveniente hacerlo en vista de los futuros gastos de la sociedad.

Se levantó la sesión.

Sesión del 10 de Agosto de 1924

(Presidencia del Dr. Vicente Izquierdo)

Asistieron los Señores Rdo. Hno. Claudio, Alfredo Faz, Francisco Le Dantec, Ramón Manríquez, Absalón Onel, Dr. Aureliano Oyarzún, señor Héctor Pinochet, Sr. Prof. Dr. Carlos E. Porter, Rdo. Hno. Flaminio Ruíz,

Sr. Benjamín Subercaseaux, Sr. Teodoro Thumm y el Secretario.

Se leyó y fué aprobada el acta de la sesión anterior.

Excusaron su inasistencia el Dr. Moisés Amaral, Sr. Paul Herbst, Sr. José Toribio Medina y el Sr. Carlos S. Reed

Por indicación del Sr. Presidente se acordó fijar en adelante las 3 para hora de las sesiones.

El Sr. Onel solicitó que el tesorero pida la cuota anual pero antes, el Sr. Presidente, de acuerdo con los socios presentes, fijó el máximun de la cuota en \$ 5.

A insinuación del Sr. Faz se resolvió esperar al fin de la sesión para cobrarlo.

El Dr. OYARZÚN presentó una caja de insectos recogidos en los meses de invierno en los alrededores de Santiago. Entre estos insectos figuraban varias especies de los géneros *Feronia*, *Listroderes*, *Grammophorus*, *Nyctermus*, muchos ejemplares de *Acanthocerus muricatus*, de *Blapstinus punctulatus* y un hermoso ejemplar de *Salix hirticeps* ♀. También enseñó un díptero del género *Sarcophaga*, parásito del *Salix hirticeps* y que todos pudieron examinar en el microscopio.

El Hno. FLAMINIO hizo notar los cambios de nombres que ha habido en el coleóptero *Oryctes Lambecki*; fué llamado por el Sr. Germain *Orphnus Paulseni*; y ahora, después de haber sido estudiado por un especialista, fué colocado en el género *Idiostoma* y llamado «*Idiostoma Landbecki*». El Hno. Flaminio presentó a continuación una especie nueva de *Idiostoma* que ostenta diferencias características; la dedicó al Prof. Porter, como homenaje de agradecimiento por la valiosa ayuda que le había prestado en la clasificación de sus insectos, llamándola: «*Idiostoma Porteri*» (*).

El Sr. RAMÓN MANRIQUEZ disertó sobre el *Phaedon cyanopterus* coleóptero de la familia de los Crisomélidos, cuyo huevo, larva y nympha tuvo oportunidad de observar sobre plantas del género *Baccharis*. La larva sale del huevo en Marzo, tiene rápido desarrollo y es muy voraz;

(*) Este estudio se inserta en las págs. 99-101 del pte. volumen.
(NOTA DE LA REDACCIÓN).

crisalida 30 días más o menos después de salir del huevo.

El Dr. Izquierdo felicitó al Sr. Manríquez, diciendo que todo lo que se refería a la biología de los insectos tenía especial interés para los señores socios.

El Sr. PROF. PORTER mostró a los asistentes un ejemplar ♂ del curioso Cerambícido *Hypocephalus armatus* DESM, en el cual acaba de demostrar, como en todos los Longicornios que ha examinado, la presencia de *pelos quitinosos* en las tráqueas. Recordó que las afinidades de este coleóptero de Goyaz y Bahía (Brasil) habían sido muy discutidas, hasta quedar incluido al final de los Prioninæ, en una tribu («*Hypocephali*») que sólo comprende esta especie. Estos insectos se entierran. La cópula parece efectuarse al aire libre y de noche. Las costumbres de este curioso Longicornio han sido tratadas por Sharp, Lameere y Gounelle. El macho fué descrito en 1832 por Desmaret y la hembra sólo en 1883 por Fairmaire.

El mismo Dr. PORTER se ocupó en seguida de los *Tntredinidos* de Chile, dando las características de la familia, una reseña histórico-bibliográfica de los estudios publicados en Chile y en el extranjero sobre las especies chilenas, presentando el catálogo al día de las del país.

El HNO. CLAUDIO disertó sobre las relaciones que existen entre los órganos de los *Apidos de Chile* y las funciones correspondientes, demostrando que las patas, abdomen y mandíbulas, aunque sean de diferentes formas, esos órganos son siempre apropiados para sus exigencias biológicas y para el terreno en que construyen su nido. También el Hno. Claudio explicó la relación entre la recolección del polen y del néctar y los órganos apropiados para trasportarlo al nido y la manera como los granos de polen quedan adheridos a las patas sin correr peligro de desprenderse. El Hno. Claudio dió sobre esas relaciones interesantísimos detalles que causaron la admiración de los socios presentes, por lo cual fué muy felicitado.

Se levantó la sesión.

Sesión del 14 de Setiembre de 1924

(Presidencia del Sr. Dr. Vicente Izquierdo)

Asistieron los Señores: Rdo. Hno. Claudio, Rdo. F. Guillermo Ebel, Sr. Alfredo Faz, Dr. Aureliano Oyarzún, Sr. Teodoro Thumm y el Prof. Carlos S. Reed que actuó como Secretario.

Se leyó el acta de la sesión anterior y fué aprobada sin observaciones.

Excusaron su inasistencia los Sres. Prof. Dr. Carlos Porter, Sr. Absalón Onel y el Secretario P. Anastasio Pirion.

El Sr. Dr. Vicente Izquierdo presentó como socio a Rdo. P. Guillermo Ebel, que fué aceptado.

El Dr. AURELIANO OYARZÚN dió una interesante conferencia acerca de la estructura de las patas en el *Bembex sulfurea*, himenóptero fosor que tuvo oportunidad de estudiar detenidamente durante el verano pasado en las playas de Constitución. Presentó una serie de hermosas preparaciones microscópicas hechas por él mismo.

También dió cuenta el mismo Dr. Oyarzún del material entomológico recogido en la ribera sur del río Maipo durante una excursión hecha por él en compañía de los señores Dr. Moisés Amaral, Alfredo Paz, y del Prof. Carlos S. Reed. Entre los insectos presentados había buenas series de Coleópteros tenebriónidos de los géneros *Cerostena*, *Praocis* y también algunos dípteros y himenópteros.

El Sr. ALFREDO FAZ presentó un ejemplar vivo de un Coleóptero Derméstido que encontró en una encomienda que retiró el día anterior del correo de Santiago y que venía del Canadá. Este coleóptero que es una polilla de los cueros y pertenece a una especie muy común en Norte América, pero aún no señalada en la lista de los insectos chilenos. El ejemplar presentado se conserva en la colección del Sr. Faz.

El PROF. CARLOS S. REED presentó capullos de machos y hembras del gusano de la bolsa *Tanatopsiche chilensis* y también imagos de ambos sexos para mostrar el curiosísimo dimorfismo sexual de este lepidóptero

bombícido. Llamó también la atención acerca del error en que han incurrido algunos profesores, en los textos que han confeccionado para la enseñanza en los liceos; pues, con la denominación de «mariposa abeja», presentan al ♂ de la *Tanatopsiche chilensis* como un ejemplo de verdadero mimetismo, con una abeja chilena, seguramente con *Centris nigerrima*, cuando en realidad se trata del mejor ejemplo de falso mimetismo o de mimetismo espúreo. Dijo que ya antes se había ocupado en esta Sociedad y también en la Sociedad Científica de Chile, al tratar su tesis sobre la semejanza de aspecto y colorido en diversos insectos chilenos, de este caso curioso.

El Hno. CLAUDIO, con su habitual competencia y amenidad, disertó acerca de la estructura de la lengua en diversos himenópteros inferiores de la fauna chilena. Presentó una interesante serie de dibujos en colores, todos originales, de aparatos bucales de abejas chilenas. Fue muy felicitado.

El Dr. IZQUIERDO preguntó sobre la picadura de los pelos de la cuncuna colorada de los álamos (*Ormiscodes cinnamoea*). Sobre este asunto disertaron el Hno. Claudio y el Prof. Carlos S. Reed.

El Dr. Izquierdo habló también sobre las especies chilenas de *Satúrnidos*, del género *Polytisana* y refirió diversos detalles sobre las costumbres y los imagos de la *Polytisana Edmonsi*; y el Prof. Reed refirió lo que él ha observado en Concepción en los años 1902 a 1908, referente a la especie *P. rubrescens*, que ha conseguido criar en cautividad, alimentándola con hojas de «ciprés calvo». El Hno. Claudio dijo haber obtenido imagos de larvas recogidas debajo de un pimiento molle en Tobalaba.

Se levantó la sesión a las 4 de la tarde.

Sesión del 12 de Octubre de 1924

(Presidencia del Sr. Dr. Vicente Izquierdo)

A las 3 se abrió la sesión con asistencia del Dr. Moisés Amaral, Rdo. Hno. Claudio, P. Guillermo Ebel S. J., Sr. Alfredo Faz, P. Félix Jaffuel, Sr. Fco. Le Dantec, Sr. Ramón Manríquez, Sr. Absalón Onel, Dr. Aureliano O-

yarzún, Sr. Héctor E. Pinochet, Sr. Prof. Carlos S. Reed, Rdo. Hno. Flaminio Ruiz, Sr. Teodoro Thumm y el Secretario.

Se leyó y fué aprobada el acta de la sesión anterior.

El Sr. CARLOS OLIVER SCHNEIDER, Conservador del Museo de Concepción envió a la Sociedad una interesante comunicación acerca de la distribución geográfica del lepidóptero «*Argyrophorus argenteus*», la cual fué leída por el Secretario. Dijo que había cazado unos 50 ejemplares de ambos sexos de esta linda mariposa en los alrededores de Angol y en los cerros de la cordillera de Nahuelbuta, y que según esos datos se debe extender el área geográfica de dicho insecto hasta la Araucanía.

El HNO. FLAMINIO confirmó este aserto diciendo que la había obtenido en Lonquimay, a la altura de 850 m.

El Sr. PROF. C. S. REED dijo haber tenido ocasión de cogerla al otro lado de los Andes y en la ciudad de Los Angeles.

El Dr. Aureliano Oyarzún presentó un soberbio Coleóptero de Venezuela, del género *Dynastes* y que es considerado con razón como uno de los más hermosos del mundo.

El Padre GUILLERMO EBEL disertó sobre un pequeño himenóptero, de colores vistosos, que mostró a los socios, el cual fué encontrado en las nueces de agallas del Colliguay, donde pudo fácilmente seguir su completo desarrollo. La larva es ápoda y casi siempre existe un solo ejemplar en cada nuez; le acompaña siempre buena cantidad de insectos anestesiados que por regla general son diminutos himenópteros que le sirven de alimento. La ninfa tiene la seta o taladro abdominal, replegado sobre el dorso del abdomen, termina en un diente y esta recorrido en todo su longitud por un canal interno. El imago tiene la cabeza de un verde brillante; el abdomen termina con un apéndice largo y recto. También encontró el P. Ebel en las mismas nueces otra larva que, según el Prof. Reed, sería larva de lepidóptero; el Padre se permitió poner en duda esa aseveración del Sr. Reed ya que se la encuentra siempre sola y con una buena cantidad de insectos muertos o anestasiados, distintos de los que sirven de alimento al himenóptero. Terminó esa ex-

posición afirmando que jamás ha querido asegurar que las nueces de agallas han sido producidas por el himenóptero mencionado.

Hablando del colliguay, el Sr. ALFREDO FAZ dijo que en una excursión que hizo con el Sr. Pablo Herbst en los alrededores de Valparaíso, había cazado en este mismo, arbusto muchísimos ejemplares de un ortóptero del género *Proscopia*, no sólo en las hojas, sino también sobre el tallo y al pie del arbusto.

El Sr. CARLOS REED enseñó un tronco de espino seco con diversos agujeros que trajo de Pudahuel, y en el cual encontró *curis chloris*, *curis bella*, otro buprestido más chico y 2 especies de Bostríchidae. Advirtió el P. Ebel que los guindos tienen pequeñas y semejantes perforaciones y que de cierto tronco extrajo una larva exápoda que crió y después de formar ella su capullo o envoltura de seda dió origen a un himenóptero que presentó al instante por tenerlo casualmente con él. Dijo el Sr. Reed que era de gran interés agrícola, ya que era el parásito de la larva del *Scolytus rugulosus*, el coleóptero del guindo.

El Sr. ABSALÓN ONEL presentó algunos lepidópteros que había conseguido de la crianza de larvas recogidas sobre el *Fuchsia globosa* y también preguntó por algunos coleópteros sumamente pequeños.

El Sr. FRANCISCO LE DANTEC disertó sobre el color y las manchas de los élitros de *Oryctomorphus bimaculatus* cuya larva vive sobre todo en el Quillaja saponaria. Las manchas de los élitros de esos coleópteros ocupan posiciones muy caprichosas; y según el estudio de esas distintas posiciones, los repartió en 5 grupos. Dijo el Sr. Le Dantec, que el nombre específico, *bimaculatus* es impropio ya que únicamente la ♀ tiene las 2 manchas.

El HNO. CLAUDIO habló acerca de la larva de un lepidóptero del género *Tortrix* que arrolla las hojas del Maqui en forma de cigarro, y ahí pasa todo el invierno; y cuando llega el momento de la metamorfosis sale de este rollo y confecciona una tela. El parásito de este lepidóptero es un pequeño himenóptero del género *Apanteles*.

El P. FÉLIX JAFFUEL transmitió a la Sociedad los

saludos del Dr. Escomel, célebre médico y entomólogo de Arequipa, que ha publicado muchos trabajos sobre entomología.

A las 4 $\frac{1}{2}$ P. M. se levantó la sesión.

Sesion del 27 de Novbre. de 1924.

(Presidencia del Dr. *Vicente Izquierdo S.*)

A las 3 P. M. se abrió la sesión con asistencia Hno. Claudio, P. Guillermo Ebel, Sr. Alfredo Faz, P. Félix Jaffuel, Sr. Héctor E. Pinochet, Sr. Prof. Dr. Carlos E. Porter, Sr. Teodoro Thumm y el Secretario P. Anastasio Pirion.

Se leyó y fué aprobada el acta de la sesión anterior. El P. GUILLERMO EBEL confirmó lo que dijo ya en su precedente conferencia a saber: que no era larva de lepidóptero la que se encuentra solo en las nueces de agallas del *Colliguay*, al lado de la larva del himenótero.

El Secretario presentó el folleto del Hno. Claudio obsequiado por él a la Sociedad: «Observaciones entomológicas sobre los Odyneros de Chile,» y dijo que su autor era acreedor a las más sinceras felicitaciones por ese magnífico trabajo. Agregó el Dr. Izquierdo que ese trabajo del Hno. Claudio debía servir de modelo al estudio biológico de otros insectos que está por hacerse.

El Dr. Izquierdo propuso como socio numerario al Sr. Antonio Suarez, Prof. de Historia Natural del «Instituto Andres Bello» que fué aceptado.

El Sr. Secretario propuso que se nombrara corresponsal de la Sociedad durante su permanencia en Europa al Sr. Benjamín Subercaseaux, que se encuentra actualmente en París, lo que fué aceptado por unanimidad.

El Secretario leyo una lista de distinguidos entomólogos extranjeros que fueron propuestos a la Sociedad por los Srs Porter, Izquierdo, Jaffuel, Faz y Pirion como *Miembros Correspondientes* de la Sociedad Entomológica de Chile, quedando todos aceptados por unanimidad.

Los *Socios Correspondientes* elejidos son los siguientes:
 Doctor *Juan Brêthes* y Dr. *Cárlos Bruch*, en la República Argentina.

Señor *H. Schouteden*, de Bruselas (Bélgica)

Dr. *Carlos Moreira*, en el Brasil.

Dr. *Walther Horn*, de Berlin (Alemania)

Dr. *W. H. Hoffmann*, de Habana (Cuba)

Prof. *Francisco Campos R.*, de Guayaquil (Ecuador)

Drs. *L. O. Howard*, *J. Ch. Bradley* y *A. L. Quaintance* en Estados Unidos de N. América.

Prof. *Ignacio Bolivar U.* y *R. P. Longinos Navás*, en España.

Drs. *E. L. Bouvier*, *P. Marchal*, *Jean Feytaud* y *C. Houlbert*, en Francia.

Prof. *R. Newstead*, en Inglaterra.

Drs. *Antonio Berlese* y *Filippo Silvestri*, en Italia.

Prof. *A.F. de Seabra*, en Portugal.

A. de W. Bertoni, en Paraguay

Dr. *Edmundo Escomel*, en el Perú.

Dr. *Ch. Aurivillius*, en Suecia.

Dr. *Rafael González Rincones*, en Venezuela.

Dr. *G. Horváth*, en Hungría.

Dr. *Mauricé Bedot*, en Suiza.

A indicación del Sr. Faz se resolvió adoptar las siguientes iniciales, *S. E. Ch.* como propias de la Sociedad.

En seguida el PROF. DR. CARLOS E. PORTER disertó sobre una pequeña colección de insectos (13 especies) cogidos en Manzanar por el Hno. Flaminio Ruiz y que este le cedió. Se ocupó de sus nombres y distribución en el país. Sobre estos insectos ha publicado ya una lista en la «Rev. Ch. de Hist. Natural» (*)

Hizo en seguida una reseña histórica sobre el estudio de los *Tisanópteros de Chile* y presentó una bibliografía chilena del pequeño y interesante orden, que es uno de los capítulos de su obra «Bibliografía Chilena razonada de Hist. Nat.» (*)

(*) Esta nota se publica en la págs. 81 - 82 de la pte. Revista. (N. DE LA RED.)

(**) Se insertó en las págs. 36 - 42 del pte. volumen. (N. DE LA RED.)

Por fin dedicó el DR. PORTER un cariñoso recuerdo al distinguido profesor R. P. Nataniel Costes, socio fundador de la Sociedad Entomológica de Chile, fallecido en el mes de Setiembre del presente año a causa de un accidente automovilístico. (*)

Estas 2 últimas notas están también en prensa en la Revista Chilena de Historia Natural que dirige el Sr. Porter.

Se levantó la sesión.

Sesión del 14 de Diciembre de 1924

(Presidencia del *Dr. Vicente Izquierdo S.*)

A las 3 1/4 se abrió la sesión con asistencia del *Dr. Moisés Amaral*, del *Hno. Claudio*, *Sr. Alfredo Faz*, *P. Felix Jaffuel*, *Sr. Absalon Onel*, *Sr. Dr. Aureliano Oyarzún*, *Sr. Jorge Pérez C.*, *Sr. Prof. Dr. Carlos E. Porter*, *Sr. Prof. Carlos S. Reed*, y el *Secretario R. P. Anastasio Pirion*.

Se leyó y fué aprobada el acta de la sesión anterior.

Se dió la palabra al SR. PROF. PORTER que habló sobre los *Tisanópteros*, insectos terrestres, generalmente muy pequeños, llamados así a causa de los pelos sumamente largos que bordean las alas; se ocupó de su sinonimia, morfología externa, anatomía, desarrollo y de la división en sub-ordenes y familias.

El Prof. Porter nos enseñó por último una preparación microscópica del *Thrips tabaci* después de haber dibujado esquemas de estos insectos en el pizarron.

El PROF. PORTER habló después de un coleóptero de la fam. de los *Lymexylonidæ*, el *Antractocerus valdivianus* que hace poco mas de un mes encontró él en Santiago por primera vez, y presentó a los señores asistentes el ejemplar.

Dijo que los diez ejemplares que posee el Museo Nacional proceden todos de Osorno y Valdivia y que,

(*) Véase el pte. volumen pp. 102 - 103 (N. DE LA REDACCIÓN).

por lo tanto, queda ahora extendida su área geográfica hasta Santiago. (*)

Confirmó ese dato el P. Félix que encontró un ejemplar en Santiago y el Sr. Prof. Carlos S. Reed que dice encontró otro en las calles de Valparaíso. El Dr. Porter fué muy felicitado por sus interesantes estudios.

El Sr. REED presentó una caja de hermosos himenópteros argentinos.

Después habló el Dr. AURELIO OYARZÚN sobre el himenóptero *Centris nigerrima* que tuvo oportunidad de estudiar en compañía del Sr. Reed en el fundo «Lo Montané,» de Limache. Durante el día se ve volar el insecto aislada y rápidamente sobre flores del campo y del jardín. Cuando el día principia a obscurecerse, forman enjambres que descansan sobre ramas de árboles, y pasan la noche juntos para conservar su calorías. Por la mañana, cuando sale el sol, se dispersan todos. Recogen el polen con sus patas posteriores que son maravillosamente adaptadas para este objeto.

En cada enjambre se calcula 4 a 5000 *Centris*.

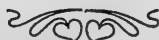
Terminó el Dr. Oyarzún diciendo que estaba satisfecho por haber contribuido al mayor conocimiento de este insecto que Friese afirma ser muy poco conocido.

El Dr. Izquierdo felicitó al conferencista y le animó a proseguir sus estudios en ese sentido.

A nombre del Hno. Flaminio el Sr. Carlos S. Reed presentó como Socio numerario de la Corporación al Sr. Jorge Pérez Canto, que fué aceptado.

Fué también incorporado como Socio activo, a indicación del Dr. Porter, el Sr. Fco. Astaburuaga Ariztía, residente en Santiago.

Se levantó la sesión, que es la última del año académico.



(*) Esta nota se publica en las págs. 112-114 del pte. volumen (N. DE LA RED.)

BIBLIOGRAFÍA (*)

Toutes les ouvrages reçus sont annoncés.

(La Direction de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL a décidé de ne plus annoncer ni reproduire le sommaire des Revues qui ne le feraient pas pour la notre).

1. N. Malta.—«Studien über di Laubmoosgattung *Zygodon* Hook. et Tayl» (11-12).—1914.

Entre las especies del género *Zygodon* hay especies chilenas por lo cual este estudio creemos conveniente señalarlo a los botánicos del país. Tiene magnificas ilustraciones.

2. *Revista Médica de Barcelona*. Redacción y Administración Rambla de Cataluña, 43, Barcelona. Año I, N.º 8, de 1924.

Trae esta importantísima Revista, editada en los talleres de la acreditada Casa Salvat, numerosos editoriales, trabajos originales, crónicas, reseñas de la vida médica de Barcelona, juicios de libros, noticias frescas de terapéutica, etc. Al año da dos tomos de 600 páginas cada una e importa la suscripción en el extranjero 40 pesetas.

3. J. M. Aldrich.—«The New Muscoid genus *Genea* in Nork América». 1 folleto en 8.º, 1924.

4. Carl Skottsberg.—«The Natural History of Juan Fernández and Easter Island». vol. III, Zoology, part II. Upsala, 1922.

El fascículo recibido de la notable obra del Dr. Skottsberg trae estudios de los SS. Molander, Nortmeyer, Loman, Carlgren, Augever, Odhner, Aurivillius, Ahlberg y Wahrberg, sobre Celentéreos, Pienogónidos, Gusaños poliquetos, Moluscos, Lepidópteros, Tisonópteras e Isópodos.

(*) La dirección ruega a las personas que soliciten de autores, editores, sociedades sabias, Museos, etc., las publicaciones que en la presente *Bibliografía* vean, quieran tener a bien *mencionar*, como es justo, nuestra *Revista Ch. de Historia Natural*, en donde han obtenido la noticia. Lo mismo respecto a los AVISOS en las cubiertas.

Hay muchas novedades según podrá verse en nuestra respectiva sección.

5. **Ch. Oberthür.**—«Etudes de Lepidopterologie comparée», frasc XVIII, 2.e partie. Reunes, 1921.

El cap. a la vista está redactado por el sabio Prof. C. Houlbert.

6. **A. L. Treadwell.**—«A new marine Anelid from Chili». 1 folleto en 8.o, Washington, 1924.

Describe aquí el autor la especie nueva *Lagisca crassa*, de Punta Arenas, que fué colectada por el Dr. F. Felippone (V. pag. 149.)

7. **J. M. Dusmet y Alonso.**—«Las Xylocopa (Him. Apidae) en las colecciones del Museo de Madrid.»

Uno de los estudios publicados por el Museo de Madrid, de 58 páginas.—Madrid 1924.

Ha revisado el autor un centenar de especies, entre las que hay unas quince nuevas.

8. **Jean Brèthes.**—«Sur une colletion de Coccinellides (et un Phalacridae) du British Museum». 1 folleto de 33 páginas en 8 o, reimpresas de los Anales del Museo Nacional de Historia Natural, de B. Aires, tomo XXXIII (1924), pp. 145-175.

El Dr. Brèthes consigna aquí el resultado del estudio de dos envíos sucesivos de Coccinélidos (vulg. chinitas) que le hiciera el British Museum.

Resultaron algunos géneros y especies nuevos. Respecto a las novedades correspondientes a Chile, las anotamos en otra sección (página 151.)

9. **Ascencio Codina.**—«Lista inédita de Homópteros (Hemípteros) de Cataluña». Mayo de 1920.

El autor da la lista de 42 especies después de hacer algunas consideraciones previas.

10. **Id.**—«Algunos hemípteros más de Cataluña». Octubre, 1914.

Después de breve introducción el autor anota 36 especies pertenecientes a las fams. Cydnidae, Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Piesmidae, Tingitidae, Reduviidae, Nabidae, Anthocoridae y Leptopodidae.

11. **J. L. Webb & R. W. Wells.**—«Horseflies: Biologies and relation to western agriculture». Washington, 1923.

El trabajo de los SS. Webb e Wells abarca el estudio de 5 especies (caracteres, biología, enemigos naturales, etc).

12. **Dr. D. M. Wildermann.**—«Nociones de Física». 1 tomo de 240 págs., encuad. 4 pesetas.

Constituye el magnífico texto, ilustrado, la 7.^a ed. de esta obra impresa en los acreditados talleres de HERDER Y CA., Friburgo de Brisgovia (Alemania).

La obrita es tan clara en la exposición de la materia que cualquiera sin preparación especial en el ramo, puede sacar gran provecho de su lectura. Su método, claridad y sencillez son admirables y sus ilustraciones magníficas.

La casa editora ha producido un excelente libro de vulgarización en el cual se ha introducido hasta el estudio de los aeroplanos.

HERDER Y CA. merecen felicitaciones por haber publicado en castellano el libro del doctor Wildermann.

13. **Dr. J. Feytaud.**—«Les procédés de lutte contre le Doryphore». 1 folleto en 8.^o. Bordeaux, 1924.

14. **Id.**—«Le Termite de Saintonge». París, 7 Janvier 1924.

15. **Dr. Julio C. Salas.**—«Orígenes Americanos: Lenguas indias comparadas. 1 folleto en 4.^o, de 48 págs. Caracas, 1924.

16. **Hugo Gunckel L.**—«Contribución al estudio de la *Erythraea chilensis* Pers». 1 folleto en 8.^o, de 44 págs., ilustrado con 1 lámina. Concepción, Litografía Nacional, Luis Bittner, 1924.

Es la memoria de prueba del autor para optar al título de Farmacéutico de la Universidad de Concepción.

En 3 partes se divide el estudio realizado sobre la planta llamada vulgarmente «Cachanlagua».

En la primera se estudia la parte botánica, en la segunda se hace el estudio fitoquímico y en la 3.^a la farmacología y usos.

En la pág. 43 se dan las conclusiones.

El principio activo a que la *Erythraea chilensis* debe sus propiedades febrífugas y emenagogas parece ser un glucósido descubierto por Mehn en 1862 y que lleva el nombre de *eritrocenaurina*.

17. **Martin Doello Jurado.**—«Los estudios hidrobiológicos teóricos y aplicados y el papel de la Universidad en ellos. 1 folleto en 8.^o de 36 págs. Buenos Aires, 1924.

Estudio interesantísimo, dividido en 9 capítulos, cuya lectura recomendamos sinceramente y de cuyo contenido puede juzgarse por el sumario que aquí reproducimos:

I. INTRODUCCIÓN.—I. Consideraciones generales.

II. Importancia de los estudios hidrobiológicos en general.

III. Estaciones marítimas y acuarios de Europa.

IV. Estudios realizados en nuestro país. Trabajos y exploraciones del Museo Nacional y de la Universidad de Buenos Aires. La participación de la armada nacional.

V. Algunos de los resultados obtenidos. Carácter de la fauna submarina de Mar del Plata.

VI. El proyectado Instituto hidrobiológico de la Universidad de Buenos Aires. Formación del personal científico. La «hidrobionomía».

VII. Pesca y colonización pesquera en las costas argentinas.

VIII. Organismos marinos utilizables. Las ballenas. La estación meteorológica de las Orcadas del Sur y la importancia para nuestro país de la exploración de los mares antárticos.

IX. Iniciativas análogas en las naciones vecinas de Sud América. Posibilidad de un plan combinado de trabajos. Amistosas relaciones entre los estudiosos de estos países».

18. **Dr. J. Feytaud.**—«Les Hoplocampes ou vers cordoniers des fruits dans le Sud-ouest de la France. Bordeaux, 1924.

19. **M. J. Rathbun.** Brachyuran crabs collected by the Williams Galápagos expedition 1923—1924.

La distinguida especialista se ocupa de 23 especies, algunas de las cuales tienen interés para nosotros por alcanzar hasta nuestras latitudes, como *Ocypode Gaudichaudi*, *Grapsus grapsus*, etc. Se da una buena descripción y lámina con 3 figs. de la megalopa de *Ocypode Gaudichaudi*.

20. **S. A. Rohwer.** «Hymenoptera collected by the Williams Galapagos expedition», 3 pág. en 8.º, April 1924.

21. **W. L. Schmitt.** The Macrura and Anomura collected by the Williams Galapagos expedition, 1924.

El autor se ocupa de unas 20 especies de las cuales 2 son nuevas para la ciencia.

22. **R. E. Snodgrass.** «Anatomy y Metamorphosis of the Apple maggot, *Rhagoletis pomonella* Walsh, 36 pág. y 6 láms. Washington, 1924.

Valiosa contribución a la anatomía y desarrollo de ese díptero tan perjudicial a las manzanas.

23. **Dr. W. H. Hoffmann y Dr. A. Guerra.** «Distoma hepático originando un abseso muscular. Habana 1923.

24. **Dr. W. H. Hoffmann.** «Observaciones biológicas sobre la Reduviida cubana llamada *Triatoma flavida*. Habana 1923.

25. **Id.** «*Chrysops guiterasi*». Habana, 1923.

Los tres estudios son extractados de la Rev. de Medicina y Cirugía de La Habana y tienen un gran interés médico.

26. **Santiago E. Barabino**, fallecido el 22 de Sep-

tiembre de 1923. Biografía y bibliografía del éxtinto. Homenajes póstumos. 1 folleto en 4.º de 21 págs. B. Aires, 1923.

27. *Annales de la Société Entomologique de France*, 1.º et 2.º trimestres de 1924.

Trae los siguientes trabajos:

Bedel (L.).—Coléoptères recueillis á Saclas (S.-et-O.).

Ferreira D'Almeida.—Les Papilionides de Rio de Janeiro. Avec description de deux chenilles.

Ferrière (Ch.).—Note sur deux nouveaux Chalcidiens phytophages du Paraguay.

Hustache (A.).—Curculionidae Gallo-Rhénans (suite).

Surcouf (J.).—Note diptérologique sur les variations du *Theriodes Mühlfeldi* Brauer.

28. *Anales de la Sociedad Científica argentina*. Tomo 97. Buenos Aires, 1924.

He aquí el contenido de la última entrega recibida de esta prestigiosa publicación argentina:

<i>Vicente Añon Suárez</i> , Santiago E. Barabino.....	195
Memoria anual del presidente de la Sociedad Científica Argentina, ingeniero Eduardo Huergo.....	213
Resultados de la primera expedición a Tierra del Fuego (1921), enviada por la Facultad de Ciencias exactas, físicas y naturales de la Universidad nacional de Buenos Aires: <i>Joaquín Frenguelli</i> , Diatomeas de Tierra del Fuego (<i>continuación</i>).....	231
<i>A. Hustache</i> , Curculionides de l'exploration Lizer-Delétang au Chaco bolivien (<i>suite</i>).....	267
Unión Ibero-americana.....	285
Bibliografía	286
Índice general de las materias contenidas en el tomo nonagésimoséptimo.....	287

29. *Boletín do Museu Nacional de Río Janeiro*. Director: Dr. Arthur Neiva. Vol. I, N.º 3, Marzo 1924.

Por primera vez nos visita esta nueva Revista brasilera cuyos dos primeros números desearíamos recibir.

El *sumario* del número a la vista es el siguiente:

Frei Thomaz Borgmeier O. F. M..—Novos generos e especies de Phorideos do Brasil.

Carlos Loureiro.—Subsídios para conhecimento dos calcareos do Brasil.

Alipio de Miranda Ribeiro.—Alguns factos e mais dois simios nova nossa fauna.

Edward May.—*Morpho absoloni* sp. nov.

Emilie Sneathlage.—Informações sobre a avifauna do Maranhão.

A. J. de Sampaio.—Bibliographia botanica.

30. *Revista de Agricultura de Puerto Rico*, Vol. XIII, N.º 1, San Juan, Julio de 1924.

31. **Annales de Parasitologie humaine et comparée.**
Año I.

Bajo la competente dirección del sabio profesor Dr. E. BRUMPT comienza a publicarse, editada por Masson & Cie. (Paris) esta Revista que, comprende memorias originales, revistas críticas, notas e informaciones y un repertorio de géneros y especies nuevos.

Será, por tanto, un órgano indispensable a los parasitólogos.

Al año da unas 400 páginas de lectura. Su precio en el extranjero, al año es de 40 francos.

Secretarios generales son los Drs. Neveu-Lemaire y Langeron.

32. **Annales des Epiphyties.**—9^e année, No. 2. 1923.

Esta importantísima publicación, de Paris, trae estudios de los señores Foex, Marchal, Viala, Feytaud, etc.

33. **Boletín de Agricultura.**—Serie 24.a—N.º 2. Sao Paulo, 1924.

Artículos s/. el Girasol, Algodón, Apicultura, Fertilizantes, Naranjas, ocupan el N.º a la vista.

34. **The Canadian Entomologist**, vol. LVI N.º 8.—1924.

Con trabajos s/. Tisanópteros, Odonatos, Dípteros, Lepidópteros se presenta el número que hemos recibido. Renovamos gustosos el *canje*.

35. **Records of the Australian Museum.** Vol. XIV, N.º 3, Sydney, June 1924.

Aceptamos el canje a partir del pte. año.

36. **The Irish Naturalist**, vol. XXXIII, N.º 9. Dublin, Sept. 1924.

37. **Boletín de la Soc. Nacional de Agricultura**, vol. LV, N.º 9, Santiago de Chile, Sept. 1924.

Publicación mensual con variada e interesante lectura para los agricultores.

38-56 **Biblioteca de Terapéutica**, por los doctores. A. GILBERT Y P. CARNOT

Hasta hoy se han publicados los siguientes volúmenes que hemos recibido y cuyos precios son los anunciados:

El arte de prescribir. 1920. Forma un tomo en octavo, de 332 páginas. Rústica, 12,50 ptas. Tela, 15,50 ptas.

Técnica terapéutica médica. 1921. Un tomo en octavo de 288 páginas, ilustrado con 116 grabados. Rústica, 10 ptas. Tela, 13 ptas.

Técnica terapéutica quirúrgica. Un tomo en octavo, de 560 páginas, ilustrado con 552 grabados. Rústica, 14 ptas. Telas, 17 ptas.

Fisioterapia (Electroterapia) (2ª edición). 1921. Esta obra forma un tomo en octavo, profusamente ilustrado con 290 grabados en el texto. Rústica, 14 ptas. Tela, 17 ptas.

Fisioterapia (Radioterapia, Roentgenerapia, Radiumterapia, Fototerapia). Un tomo en octavo, de 527 páginas, profusamente ilustrado con 105 grabados. Tela, 17 ptas.

Fisioterapia (Quinesioterapia: Masaje, Movilización, Gimnasia). 1910. Forma un tomo en octavo, de 584 páginas, ilustrado con 356 grabados. Rústica, 14 ptas. Tela, 17 ptas.

Fisioterapia (Mecanoterapia, Reeducción, Deportes). 1910. Esta obra forma un tomo en octavo, de 424 páginas, ilustrado con 114 grabados en el texto. Tela, 14.50 ptas.

Crenoterapia, Climatoterapia, Talasoterapia. 1911. Esta obra forma un tomo en octavo, de 736 páginas, ilustrado con 166 grabados y 8 mapas. Rústica. 16.50 ptas. Tela, 19.50 ptas.

Crenoterapia española, alemana, austriaca, inglesa, americana, etc. 1914. Esta obra forma un tomo en octavo, de 780 páginas, ilustrado con 189 grabados. Rústica, 16.50 ptas. Tela, 19.50 ptas.

Medicamentos animales (Opoterapia). Un tomo en octavo, de 624 páginas, ilustrado con 90 grabados. Rústica, 17 ptas. Tela, 20 ptas.

Medicamentos microbianos Bacterioterapia, Vacunación, Sueroterapia (2ª edición). 1915. Forma un tomo en octavo, de 590 páginas, ilustrado con 26 grabados. Rústica, 14 ptas. Tela, 17 ptas.

Regímenes alimenticios (nueva edición). 1923. Un tomo en octavo, de 624 páginas y 41 grabados. Rústica, 17 ptas. Tela, 20 ptas.

Psicoterapia. 1913. Este libro forma un tomo en octavo, de 520 páginas. Rústica, 13.50 ptas. Tela, 16.50 ptas.

Medicaciones generales. 1912. Un tomo en octavo, de 734 páginas, ilustrado con 42 grabados. Rústica, 16.50 ptas. Telas, 19.50 ptas.

Medicaciones sintomáticas: Circulatorias, hemáticas y nerviosas. 1914. Este libro forma un tomo en octavo, con un total de 542 páginas. Rústica, 13.50 ptas. Tela, 16.50 ptas.

Medicaciones sintomáticas: Nerviosas, mentales, cutáneas, respiratorias, etc. 1914. Forma un tomo en octavo, con un total de 524 páginas. Rústica, 13.50 ptas. Tela, 16.50 ptas.

Terapéutica des las Enfermedades infecciosas (2ª edición) 1924. Un tomo en octavo, de 694 páginas y 19 grabados. Tela, 22 ptas.

Terapéutica de las Enfermedades respiratorias y de la Tuberculosis pulmonar. Esta obra forma un tomo en octavo, de 752 páginas, ilustrado con 85 grabados. Tela, 23 ptas.

Terapéutica de las Enfermedades urinarias. 1911. Un tomo en octavo, de 544 páginas, y 204 grabados. Tela, 20.50 ptas.

La casa editora es la LIBRERÍA SALVAT, de Barcelona, que ha establecido en *Santiago de Chile* una sucursal, en la calle Agustinas N.º 1043.

57. *Anuaire agricole de la Suisse*. 25º année Berne, 1924.

Por primera vez no visita esta publicación suiza con la cual establecemos gustosos el canje.

58. Prof. Dr. Eduardo Strasburger.—«Tratado de Botánica». 1 tomo impreso en excelente papel, en 4.º mayor, de 731 págs. ilustrado con 782 figs. en negro 7 gráficos esquemáticos en colores y 60 trieromías. La edi-

ción corriente en rústica 40 pesetas; en tela 45 ptas. La rica edición especial couché, en tela, solamente 50 ptas.

La casa editora de don *Manuel Marín*, Provenza, 273, Barcelona (España), acaba de remitirnos la 1.ª edición española, que ha traducido directamente de la última edición alemana, el Rdo. P. Joaquín María de Barnola, S. J.—La 15.ª edición alemana ha sido hecha en colaboración con los doctores F. Noll, E. Schenck, A. F. Schimper, J. Fitting, R. Jost y J. Karten.

Así concebido e ilustrado y con las autoridades que la han refundido y revisado, este tratado es uno de los más notables generales sobre la ciencia de las plantas y el más completo y hermoso de los hasta hoy editados en lengua castellana.

Tanto el P. Barnola, botanista distinguido, como la casa Editora han hecho un gran bien a los profesores del ramo y alumnos aplicados proporcionándoles en la lengua de Cervantes un tratado ya célebre entre los mejores de dicha ciencia.

Nuestros agradecimientos y felicitaciones y así mismo nuestros votos por la debida difusión de tan útil y hermosa obra, que conservaremos como una joya en nuestra Biblioteca especial de Ciencias biológicas.

59. *The Review of Applied Entomology*. Vol. XII, August 1924.

60. *Bulletin de la Société d' Histoire Naturelle de l' Afrique du Nord*.—Tome XV.e.(1924), N.o 5 y 6. Alger, 1924.

Las números a la vista traen estudios sobre Botánica, Geología, Hemipteros, etc.

61. *La Semana Médica*.—Año XXXI, N.o 42. B. Aires, 1924.

Con interesante y nutrido material como siempre.

62. *Dr. J. M. Hajar y Haro*.—«Lecciones de Filosofía». 2.ª ed. México, D. F. 1924.

En 70 págs. da, el distinguido autor, resúmenes de 10 lecciones s/ tan importante materia.

63. *Evolución de las Ciencias Naturales en la República Argentina*. VII. Los Estudios Botánicos, por el *Dr. Cristobal M. Hicken*. 1 tomo en 8.o, de 167 págs. B. Aires 1923.

Con motivo de la celebración del cincuentenario de la Sociedad Científica Argentina, esta sabia corporación de la nación hermana creyó oportuno aprovechar con tan fausta ocasión, confeccionar una obra que hiciera ver a nacionales y extranjeros lo que en esos cincuenta años habían progresado las ciencias, a las que la Soc. Cient. Argent. ha tan poderosamente contribuido.

Naturalmente esta crónica «debía distribuirse en varios capítulos correspondientes a los diversos ramos del saber humano, y ser confiado cada capítulo a algunos de los especialistas más destacados.

El de la *Evolución de la Botánica* fué confiada al distinguido botanista y viajero científico Dr. C. M. Hicken, catedrático de Botánica en la Universidad de B. Aires y director (fundador) del Darwinion.

Es una obra muy bien hecha y ampliamente documentada la del Dr. Hicken a pesar del escaso tiempo de que el autor dispuso para su redacción. Comprende dos partes: la primera abarca la historia de la Botánica en Argentina antes de la fundación de la Socd. Cient. Argent. y la 2.ª desde la fundación de esta hasta la fecha.

64. **La Lepra.**—Año I, N.º 2, Caracas, Junio de 1924.

Revista consagrada al estudio de esta enfermedad y publicada bajo la dirección del Dr. A. Benchetrit.

65. **Annals of the South African Museum.** Cape Town, 1924.

El último número recibido contiene interesantes trabajos sobre Insectos.

66. **Proceedings of the California Academy of Sciences.** Vol. XII, N.º 11, June 1923.

67. **F. R. Cole & A. L. Lovett.** «An anotated list of the Diptera (Flies) of Oregon. 1 folleto en 8.º, 1921.

68. **Bulletin by-mensuel de la Société Linnéenne de Lyon.** 3.ª année, N.º 12. Lyon, Sept. 1924.

Con un trabajo de M. MARCELIN sobre rocas férricas y del Dr. PH. RIEL s/. Nóctuidos.

69. **G. F. Ferris** «The New World Nycteribiidae» Un folleto en 8.º de 9 págs., con 1 figs. y 1 lám. Philadelphia, 1924.

El autor distribuye las especies del Nuevo Continente en los géneros *Nycteribia* y *Basilia*.

70. **G. Bondar** «Notas biológicas sobre algunos buprestideos brasileiros do genero *Colobogaster*, Solier». Un folleto de 8 págs. con 8 figs. S. Paulo, 1923.

71. **E. W. Adair.** «Notes sur *Periplaneta americana* et *Blatta orientalis*. 1 folleto de 20 págs., con 5 figs. Cairo, 1924.

El autor describe las ootecas, la manera de expulsión de las mismas y el desarrollo, etc. de los Blátidos.

72. **Santos Tornero.** «Manual de Geografía». 1 tomo en 12, de 286 págs. Trigésima primera edición. Santiago de Chile, 1924.

Esta obra ha sido puesta al día, tomándose en cuenta todos los cambios que han resultado de la gran guerra última. Dirigir los pedidos a «La Antigua Librería», Ahumada 355, Santiago de Chile.

73. Bashford Dean «A Bibliography of Fishes». 3 volúmenes de más de 650 págs. c/u.—New York, 1923.

No podemos dejar de enviar nuestras más entusiastas felicitaciones, tanto al autor como a la Dirección del Museo de New York que, dándose cuenta de la importancia de esta notable y utilísima obra la ha publicado con parte de sus emolumentos. Así, no ha quedado inédita una obra de gran aliento llamada a prestar los más eminentes servicios a todos los ictiólogos y en todos los Museos del mundo, pues es una bibliografía universal relativa a la Clase de los Peces.

Esta obra que ha demandado más de 30 años de trabajo a su autor, ha sido completada y editada por el señor Eugenio Willis Gudger con la cooperación del señor Arthur Wilburn Hern.

Son incontables las referencias que en este verdadero arsenal pueden consultarse con rapidez, facilitadas las consultas por las divisiones hechas en la obra. No sólo para todos los estudios sistemáticos (en que hemos tenido el placer de ver citados todos los publicados en Chile por los SS. Philippi, Delfin, Reed, Lahille, etc.) sino para las Revistas que se ocupan de Peces, los viajes, las obras prelineanas, la morfología, etc. Quién deseara por ejemplo emprender una memoria sobre la *vegiga natatoria* o sobre cualquier otro órgano de los peces, encuentra en el acto las indicaciones bibliográficas hasta fecha de la publicación, para buscar los estudios que pueden servir de guía antes de emprender el propio.

Nosotros que nos hemos ocupado de inventariar la producción científica histórico-natural de nuestro país durante muchos años; que sabemos los desvelos que cuesta hacer obras de esta índole y los servicios que prestan las bibliografías una vez publicadas, no podemos menos que manifestar nuestro entusiasmo, reiterar las felicitaciones al autor y editores y agradecer de todo corazón tan hermoso obsequio á nuestra biblioteca, donde prestará grandes servicios a quienes necesiten consultarla.

74. I. Theriot.—Troisième contribution a la flore-bryologique de Madagascar. 1 folleto en 8.º, de 26 págs. con 11 figuras.—Le Havre, 1923.

El Museo de París, confió al conocido biólogo francés señor Thériot el estudio de las colecciones de musgos de los exploradores señores Décary y Waterlot que los colectaron en la hermosa isla de Madagascar.

Su número alcanza a 67 entre las cuales se encontraron varias especies nuevas.

75. Otto Harnecker.—Estudios Sísmicos. 1 folleto en 8.º, de 7 págs. Santiago de Chile, 1923.

Trata el Sr. Harnecker sobre el solevantamiento que experimentó nuestra costa a causa del terremoto del 16 de Agosto de 1906.

Es importante el estudio del Sr. Harnecker por las observaciones personales y las de otros que relata.

76. **Hector Greslebin.**—«Fisiografía y noticia preliminar sobre arqueología de la region sayapé (Provincia de San Luis). Buenos Aires, 1924.

Es un folleto en 8.º de 24 págs., ilustrado con 24 figs. En este interesante estudio hay un «Apendice» en que el Sr. Lucas Kraglievich estudia un *Megatherium* que piensa podría constituir una subespecie nueva y que propone llamar *Megatherium americanum greslebini*.

77. **Carlos Oliver Schneider.**—«Catálogo de la Colección de Animales útiles a la Agricultura.» 1 folleto en 32, de 17 págs. Concepción, 1923.

Se dan muchas indicaciones sobre cerca de 30 vertebrados presentados por el Museo de Concepción con motivo de la Exposición regional de Frutas y Avicultura, por el laborioso Conservador del Museo penquista.

78. **Ch. T. Brues.**—«Triungulin larva from the Williams Galapagos Expedition». 1924.

Trabajo ejecutado en la Harvard University, describe este estado larval *Noria Maculata*

79. **Dr. E. Linden.**—«Mazedonische Ostracoden». 1 folleto en 8.º, Jena 1922.

80. **Schône Naturissenschaft.** 1 folleto en 8.º, ilustrado con una hermosa lám. en colores y figs. intercaladas.

81 **Dr. Franz Kühn.**—«Estudio fisiográfico de las Sierras de Tucumán». 1 vol. de 113 págs.—B. Aires, 1924.

Trabajo de importancia, resultado de dos viajes realizadas en el invierno de 1920 por encargo del Superior Gobierno de la Prov. de Tucumán (Argentina).

El libro está ilustrado con 3 panoramas, 2 perfiles, 1 plano de orientación y 25 vistas fotográficas.

82. **Dr. Miguel Lillo.**—«Cuarenta años de observaciones pluviométricas y termométricas en la ciudad de Tucumán» (1883-1923). 1 folleto en 8.º, de 31 págs.- B. Aires, 1924.

83. **Miguel Lillo.**—Segunda contribución al conocimiento de los árboles de la Argentina. Notas sobre el herbario Venturi. 1 folleto en 8.º, de 55 págs., B. Aires, 1924.

Se dan muy útiles pormenores sobre cerca de 90 especies. Un índice de nombres aceptados y sinónimos facilita la consulta de este estudio del laborioso naturalista argentino.

84. H. Claude Joseph.—«Observaciones Entomológicas. Los Odiños de Chile», 1 folleto en 8.º, de 97 págs. Santiago de Chile, 1924.

El competente y pacienzudo observador de las costumbres de nuestros insectos y arácnidos, el prof. señor Claude-Joseph ha continuado la publicación de sus estudios en los «Anales de la Universidad de Chile.»

El folleto que tenemos a la vista, ilustrado con 37 figuras, se pa de las costumbres y especialmente de la nidificación de las siguientes especies, por el autor observadas: *Odynerus labiatus* HAL., *O. humeralis* HAL., *O. vespiiformis*, *O. scabrinsculus* SPIN. y *O. ambiguus* SPIN.

85. Dr. Mello-Leitao.—«Clubionidas do Brasil». 1 folleto en 8.º de 40 págs.—Niteroi, 1922.

Pasarán muchos años antes que el enorme y feráz territorio del Brasil sea bien conocido en su fauna y flora y especialmente en lo que a artrópodos se refiere.

En un solo trabajo y en una sola familia el distinguido especialista (arácnólogo) da a conocer no menos 38 especies nuevas, para algunas de las cuales hubo de crear los nuevos géneros *Osoriela* y *Paravulsor*.

86. Annales de la Société Royale Zoologique de Belgique. Tome LIV (1923). 1 tomo de 167 págs. ilustrado algunas lám. y figuras intercaladas.

He aquí la lista, de los trabajos que contiene el volumen:

Vincent (E.).—Description d'une espèce nouvelle de *Dosiniopsis* provenant de l'Oligocène supérieur. (Fig. 1 à 3.)

Dupuis (P.) et *PUTZEYS* (S.).—Notes sur la faune malacologique africaine. (Fig. 1 et 2.)

Dupuis (P.).—Note malacologiques concernant la faune de l'Afrique continentale et insulaire. (Fig. 1 et 3.)

Lammeere (A.).—Notes de Zoogénie: VI. Affinités des Tétracorralliaires.

Loppens (K.).—La variabilité chez *Cardium edule*. (une planche.)

Pelseener (P.).—Variations dans les Mollusques. (Fig. 1 et 12.)

Derscheid (J.-M.).—Structure de l'Organe olfactif chez les Poissons: I Malacoptérygiens. (Fig. I et XXVI.)

87. Entomological News, vol. XXXV, N.º 7. Philadelphia, 1924.

Con varios trabajos s/: Lepidópteros, Dípteros, Himenópteros, etc. de los SS. Skinner, Forbes, Barnes, Forbes, Mickel, Crum, Martin, Curran, Smithy Hoffmann.

88. Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse, Tomo XLIX, Toulouse, 1921.

Esta conocida revista conserva siempre su gran interés científico.

Trae el tomo que acabamos de recibir 3 trabajos sobre moluscos del Sr. G. Astre; dos sobre *Miriópodos* del Sr. H. W. Brölemann; uno

de R. Depax sobre *Tritones*; uno de R. Jeannel sobre *Trechus* de los Pirineos, uno de H. Ribauts sobre *hemipteros* y otro sobre las patas de los *Lithobius*; uno de P. Dop y otro de H. Glausen sobre Botánica y, por fin, otro del Sr. L. Mengaud sobre Geología de la región Cantábrica.

89. Revista de la Sociedad Mexicana de Biología. Tomo IV, N.º 4. México, Junio de 1924.

Dirigida por el Prof. Isaac Ochoterena, trae estudios de mucha importancia de los SS. A. Dampf, V. J. Izquierdo y F. Ocaranza.

90. Revista de la Facultad de Ciencias Químicas (Química y Farmacia). Tomo II, 2.ª parte. B. Aires, 1924.

Bajo la hábil dirección del sabio prof. argentino Dr. Enrique Herrero-Ducloux, sirviendo de secretario de la Redacción los señores Carlos A. Grau y Clemente Orlandi, el N.º 2 del II tomo de esta publicación periódica de la Universidad Nacional de La Plata (R. A.) contiene los siguientes estudios: uno del DR. HERRERO DUCLOUX en que da una biografía del ilustre Dr. don Joaquín V. González fundador y primer Presidente de la Universidad de La Plata (nacido en 1863 y muerto el año ppdo.); del DR. J. SONOL sobre el valor de las reacciones cromáticas en el análisis de aceites; del DR. P. PATERNOSTO relativo a la influencia del zirconio sobre algunos caracteres biológicos de los microbios y, por último, otro del DR. DIONISIO ECHAVE, sobre la adrenalina.

91. Dr. Juan Brèthes.—«Un Phlebotomus nuevo para la República Argentina». 1 folleto en 12, de 12 págs. B. Aires, 1923.

Reproducido de «La Semana Médica», el autor describe minuciosamente el primer *Phlebotomus* de la Rep. Argentina que denomina *Ph. Cortelezzii* en honor de su descubridor el Dr. Emilio Cortelezzi. La especie fué encontrada en La Plata. El trabajo del Dr. Brèthes está acompañado de 3 figuras.

92. Prof. Isaac Ochoterena.—«Las Cactáceas de México» 1 tomo de 180 págs.—México 1922.

Digna de todo encomio es la tarea que se impuso y su realización, al dar a la estampa el laborioso profesor mexicano su Monografía bellamente ilustrada con 130 figuras en negro y dos tricromías.

En la flora mexicana están representados los géneros *Acanthocereus*, *Aporacactus*, *Aviocarpus*, *Cephalocereus*, *Cereus*, *Echinocactus*, *Echinocereus*, *Lemaireocereus*, *Mamillaria*, *Opuntia*, *Pachocereus*, *Pereskioopsis*, *Selenicereus*, etc.

93. E. A. Chapin.—«Nematode parasites of the Brazilian Land-Tortoise».—1 folleto de 5 págs. y de 2 láms. Washington, 1924.

Se describen dos Estrongílidos y un Ascárido nuevos y se menciona el *Labiduris gulosa* como parásitos del *Testudo denticulata* traído de la América meridional al National Zoological Park por la Expedición Mulford. En la fam. *Estrongylidæ* se ha creado el nuevo género *Sauricola*.

94. R. W. Willson.—«Astronomical Notes on the Maya Codices.—1 folleto en 8.º de 46 págs., ilustrado con 9 láms. Cambridge, Mass. 1924.

95. *Revista de la Universidad Nacional de Córdoba.*

Publicada bajo la dirección del Ing.: AUGUSTO SCHMIEDECKE, los N.os 9-10 de esta importante revista argentina trae estudios originales de los Drs. *Arturo Prins, Hans Seckt, Raymond Ronze, Félix Garzón Maceda, Lucas A. de Olmos y Dardo A. Rietti.*

Además: *Crónica universitaria y Bibliografía.*

96. Paul Debausieux.—«Études sorles Microsporidies». Louvain, 1915.

97. G. A. Sanhouse.—«New North American species of Bees belonging to the Genus *Halictus* (*Chloralictus*). 1 folleto en 8.º, de 43 págs., Washington, 1924.

98. Luis Hajar y Haro.—«Influencia de la inmigración europea en el desarrollo de los principales países de Sud-América.—1 tomo en 8.º, de 165 páginas. México, 1924.

Obra muy bien documentada, presentada por el laborioso y erudito profesional Ing. Sr. Hajar y Haro a la secretaría de Agricultura y Fomento de su país.

El mencionado hombre de ciencia llevó a cabo en 1923 un provechoso viaje de estudio a Sud-América, haciendo observaciones y reuniendo un crecido número de obras, cuya enumeración se da al final de su Memoria.

99. *Publicaciones del Museo de Etnología y Antropología de Chile.* Tomo IV, N.os 1 y 2. Santiago 1924.

He aquí el *sumario* de esta interesante publicación fundada por el distinguido Dr. don Aureliano Oyarzún, Director de dicho Museo: *Dr. A. Oyarzún.* Memoria presentada al Sr. Ministro de Instrucción Pública.—*Martín Gusinde.* Cuarta expedición a la Tierra del Fuego.—*Prof. Carlos S. Reed.* Descripción de Insignias líticas chilenas.—*Rodolfo Lenz.* Estudio sobre los indios de Chile.—*M. Teresa Urbina V-Malloa* (Historia, Leyenda, costumbres, organización actual de una aldea de nuestros días).

100. *Minerva-Zeitschrift, Nachrichten für de Gelehrte welt.* Herausgegeben von Dr. G. Ludtke. Erster Jahrgang, Helft 1. Sept. 1924. Berlin (Alemania).

Acabamos de recibir esta nueva Revista y aceptamos gustosos el canje.

Para entrar en relación con dicha publicación deberá escribirse a la Redacción de la *Revista Minerva*, casa editora de Walter de Gruyter y Cía., Berlin W. 10.

101. R. P. Longinos Navás, S. J.—«Sinopsis de los Paraneurópteros (Odonatos) de la Península Ibérica. 1 folleto en 8.º, de 69 págs. Con 7 figs. Zaragoza, 1924.

El estudio que aquí anunciamos constituye la *Memoria 1.ª* de la Soc. Entom. de España.

El número de géneros con que cuenta el orden es de 28 y el de las especies 65. Los géneros *Orthetrum*, *Sympetrum*, *Oeschna*, *Lestes* y *Cænagrion* tienen 5 especies c. u., los demás tienen solo 2 o 3 especies y existen varios aun monotípicos.

102. J. L. Webb.—«How Insects affect rice crop.» 1 folleto de 10 págs. con 8 excelentes figuras. Washington, 1924.

103. Estudios (Depart. de Instrucción Pública). Año II, N.º 7. Rep. de Panamá.

Damos en seguida el *sumario* de esta importante Revista panameña: *Hispanoamericanismo en acción*. Cristóbal Rodríguez.—*Tratamiento de la diabetes azucarada con la Insulina*. J. G. Lewis, B. S., M. D.—*Discurso del Presidente de la cuarta Asamblea de la Liga de las Naciones*. Sr. Cosme de la Torriente.—*Ensayo literario sobre José Carducci*. Antonio Edgardo Burgos.—*Problemas sobre mezclas*. Cristóbal Adán Urriola.—*Especialización y educación integral*. Baltazar Isaza y C.—*Santiago de Veraguas*. José Rafael Wendehake.—*La poesía lírica y la mujer*. Enrique Ruiz Vernacci.—*La Revista Chilena de Historia Natural*. Alejandro Méndez.—*Las revoluciones francesa y rusa*. Gabriel S. Moreau.

Agradecemos el generoso artículo que dedica «ESTUDIOS» a nuestra modesta labor científica, en sus págs. 955 y 956.

104. Crónica Medico-Quirúrgica de la Habana. Director doctor Francisco M. Fernández, año L, Nos. 1-3. Enero-Marzo, de 1924.

Nuevamente nos visita esta prestigiosa revista médica de La Habana que fundara el sabio facultativo Dr. Juan Santos Fernández, fallecido hace poco.

Trae trabajos de personalidades bastante conocidas en el campo de las Ciencias Médicas:

Dr. R. González Rincones. La leishmaniosis en Venezuela.

Dr. G. Marañón. Acción emotiva de la adrenalina.

Dr. J. Minet. Séroterapia y Vacunoterapia.

Dr. F. M. Fernández. Glaucoma.

Drs. Arce y Castaño. Síndromes simpático-abdominales.

Además: *Literatura extranjera*. *Necrología*. *Varietades*.

La dirección para los canjes es: Calle del Prado, 105, Habana.

105. W. J. Lyon. «Bird Banding Department», Wankegan, Ill. 1923.

Por medio de anillos de aluminio enrollados en los tarsos de los pájaros, nativos puede llevarse a cabo importantes investigaciones,

entre otras las relativas a las rutas seguidas en emigraciones de las aves. Se ha formado una Sociedad con este fin.

Las personas que se interesen pueden escribir al *Inland Bird Banding Association*, Wm. I. Lyon, Secretary, 124, Washington St., *Wankegan*, Ill. (U. S. A.)

106. P. Vayssière. «Les Acridiens en France en 1921 et 1922.» 1 folleto de 11 págs. París 1923.

En este folleto se trata de los principales focos y la lucha contra los Acrididos en el Dpto. Bouches-du-Rhône.

107. P. Vayssière. «Note préliminaire sur les Monophlebinae». 11 págs. en 4.º, con 12 figs. París, 1924.

En este interesante estudio el autor, después de algunas consideraciones generales, da una clave de los 16 géneros que él admite en la subfamilia en referencia, de los cuales uno es nuevo: *Marchalina*, en honor del ilustre profesor P. Marchal.

108. Col. R. Meinertzhagen. «Some preliminary remarks on the velocity of migratory flight among birds with special reference to the paleartic region. 1 folleto en 8.º de 8 págs. Washington, 1923.

109. *Entomological News*. Vol. XXXV, N.º 8. Philadelphia, 1924.

Con trabajos sobre Dípteros, Odonatos y Lepidópteros de conocidos especialistas.

110. *La Chronique Médicale*. 31e année. N.º 10, Oct. 1924.

Entre los artículos de interés, que trae esta conocida Revista dirigida por el Dr. Cavanis, mencionaremos uno relativo a la historia del descubrimiento de la circulación de la sangre.

111. Dr. Garibaldi J. Devincenzi. «Peces del Uruguay.» Montevideo, 1924.

El fasc. recibido hoy comprende el estudio de la fauna ictiológica del Uruguay según las colecciones del Museo Nacional. El autor describe de pasada dos especies nuevas pertenecientes a las familias *Atherinidae* y *Batrachidae*. Una serie de láms. y el índice terminan este 2.º fasc. de la obra que dió 292 págs. en 4.º—y que prestará importantes servicios a los interesados en el estudio de los peces

112-114. *Mundial*, Nos. 1-3 del año I. Buenos Aires, 1924.

Agradecemos el envío de los 3 primeros números de esta magnífica revista semanal argentina profusa y excelentemente ilustrada que propende a la cultura del país y a la que deseamos prosperidad y larga vida.

115. **Revista Médica de Barcelona.** Redacción, Dirección, etc. Rambla de Cataluña, 43, Barcelona. Año I, Tomo II, N.º 9.

Con trabajos originales de los Dres. Durán, Gil, Vernet, Sazé, Carreras, Seix, López, Loewenstein y Rodríguez A.

116. **E. W. Laake.** «Further observations on the molts of the ox bots *Hypoderma bovis* de Geer & H. lineatum Villiers». 1 folleto en 8.º, de 4 págs. Washington, 1924.

118. **S. C. Bishop.** «A Revision of the Pisauridae of the United States». 140 págs. en 8.º, con 37 láms.

Los Pisauridae, arácnidos vecinos a las Lycósidos y Agelénidos, están representados en los Estados Unidos por los géneros Dolomedes, Thaumasia, Pisaurina, Thanatidius y Pelopatis. Excelentes láminas ilustran esta obra.

119. **Association Française pour l'Avancement des Sciences.** Informations et documents divers. París, 1923.

119. **La Feuille des Naturalistes.** Nouvelle Serie, N.º 1, Marzo 1924.

La importantísima y conocida revista fundada por Adrien Dollfus (*) y que duró cerca de 45 años, reaparece ahora bajo la dirección de los profs. MOLLIARD y RABAUD y editada por E. Chiron. Tenemos a la vista el N.º 1 de esta nueva serie y nos hacemos un deber de anunciarla a nuestros lectores. Durante varios años recibimos en canje «La Feuille des Jeunes Naturalistes». El importe es de 18 francos para el extranjero, al año. Las suscripciones deberán solicitarse a M. E. Chiron, Rue de la Seine, 40, París.

120. **Revista Argentina de Ciencias Naturales.** Director Antonio Serrano. Año I, Nros. 1-4 Paraná, Mayo-Agosto de 1924.

Los primeros fascículos con que se presenta la nueva revista argentina traen, fuera del proemio, trabajos de los SS. J. FRENGUELLI s/. *Distomáceas*; sobre huevos de mosquitos por A. BIANCHI LISCHETTI y otro s/. Crisomélidos de la Zarzaparilla colorada por A. G. Frers; del PROF. SERRANO s/. el ñandú; de P. SERIÉ s/. *Eunectes murinus*; de la Sta. ANA MANGANDRO sobre la *Probocidea lutea*, etc., etc. Agradecemos a la Redacción los elogiosos conceptos dedicados a nuestra «Revista Chilena de Historia Natural» en la pág. 77.

(*) «La Feuille des Jeunes Naturalistes.»

121. **Diccionario** Histórico-Biográfico de Chile, por Virgilio Figueroa.

Hemos recibido un prospecto de este Diccionario que promete ser muy completo y bien documentado. Dirigirse por prospectos y otros datos al autor, a su Casilla 1924, *Santiago* (Chile).

122. **Union Ibero-Americana**, órgano de la Sociedad del mismo nombre. Madrid, Calle de Recoletos, N.º 10. Mayo-Junio, 1924.

Con variado y abundante material de artículos originales, y bibliografía.

123. **W. E. Britton**. Twenty-Second report of the State Entomologist of Connecticut for the year 1922. New Haven, 1923.

124. **Anales** de la Universidad de Chile. Segunda serie, año II, 3er. trimestre de 1924.

La sección de artículos científicos y literarios trae el siguiente sumario:

Recepción ofrecida por la Universidad de Chile a la Embajada Extraordinaria de S. M. el Rey de Italia, presidida por el Exmo. Señor don Juan Giurati.

Discurso del señor Rector de la Universidad Doctor don Gregorio Amunátegui.

Discurso del Exmo. Señor Embajador de Italia, don Juan Giurati.

Discurso del Profesor don Juan Noé, de la Facultad de Medicina.

Discurso del Profesor de la Sorbona, M. Paul Hazard.

La Reconstrucción de Bélgica, por el Dr. René Sand.

Conferencias del Filólogo español don Américo Castro (2.ª parte):

Lope de Vega, Su vida. Lope de Vega, Sus obras.

Cervantes.—Su Filosofía de la Naturaleza y su Técnica Literaria.

Metodología de la enseñanza de las lenguas y literatura españolas.

La Misión Lavalle, por Alejandro Ríos Valdivia (conclusión).

Bosquejo de la labor pedagógica de don Valentín Letelier, por Carlos Ubeda Escobar (continuará).

125. **Escuela** de Medicina Veterinaria, Deontología Veterinaria. Tomada del Compendio por M. J. B. Dessart, adaptado a Chile. 1 folleto de 87 págs.—Santia de Chile, 1923.

126. **Revista** de la Facultad de Agronomía (de la Universidad Nacional de La Plata). Tomo XV, N.º 3, La Plata, 1924.

Con trabajos de los Sres. J. B. Marchionatto, Jean Brèthes, M. Conti, C. Ferri, P. S. Toulicot y J. Alazraqui. Además Comunicaciones varias, Bibliografía y los índices del volumen (3 entregas).

127. **O. W. Hyman**.—«Studies on the larvae of crabs of the family, Grapsidae». 1 folleto en 8.º de 8 págs., con 3 láms.—Washington, 1924.

128. **P. Blüthgen**.—«Contribución al conocimiento de las especies españolas de *Halictus*». 1 tomo en 8.º de 214 págs. Madrid, 1924.

Este estudio sobre el interesante género de ápidos ha sido traducido del alemán y publicado en las «Memorias de la Real Soc. Esp. de Historia Natural.»

129. **Dr. C. F. Maggio**.—El cólera y tifus de las Aves. Su diferencia y lucha profiláctica. 1 folleto en 8.º, B. Aires 1923.

130. **Marcial Astaburuaga U. y Exequiel Figueroa U.**—«Recopilación de Leyes, Reglamentos e Instrucciones sobre la Administración en general y especiales del Ministerio de Industria y Obras Públicas». Santiago de Chile, 1924.

En un voluminoso tomo en 8.º, de 954, han recopilado y reunido en forma metódica los mencionados laboriosos funcionarios, todas las Leyes, Reglamentos e Instrucciones de la Administración Pública y, como lo dice el título, muy especialmente lo que se refiere al Ministerio de Industria y Obras Públicas.

Un copioso índice metódico hace facilísima la consulta de esta útil obra, que se vende en la «Librería Chile» de Zamorano y Capetrán, Santiago.

131. **The Journal of Heredity**.—Vol. XV, N.º 5, Washington 1924.

Interesantísima Revista que por primera vez nos visita y cuyo canje correspondemos complacidos.

132. **Bolletino del laboratorio de Zoología generale e Agraria della R. Scuola Superiore di Agricoltura in Portici**.—Portici 1924.

Continúa manteniendo su gran interés científico esta Revista italiana que hoy dirige nuestro sabio colega el Dr. F. Silvestri.

El vol. XVII que tenemos a la vista trae estudios sobre Esporozoarios, Isópodos e insectos, de los SS. Arcangelli, Emery, Foa, Grandi, Jucci, Sarra y Silvestri.

133. **Dr. Jean Brèthes**.—«Description d'une galle de *Calliandra bicolor* et de l'hyménoptère qui la produit.» 1 folleto en 8.º de 6 págs., con 1 fig. La Plata 1924.

134. **C. H. Ash**.—«Success in practice». 1 folleto en 8.º, de 12 pág. con figuras. Buffalo, 1924.

Se refiere a las excelencias de los sistemas ópticos de la Spencer Lens Co. de Buffalo, N. Y.

135. **Spencer Lens Company.**—«Catalogue of Spencer Products». 1 vol. gr. en 8.º, de 117 págs. Buffalo, N. Y.—1924.

La acreditada fábrica de Instrumentos ópticos Spencer Lens Co., nos ha remitido su último *Catálogo* que comprende todos los recientes adelantos hechos por sus talleres en materia de microscopios y accesorios.

Entre los progresos que notamos, merecen mencionarse el aparato de iluminación, la conversión rápida del *binocular* en *monocular*, etc.

Conocedores de los microscopios Spencer, cuyas excelentes cualidades no nos cansamos de aplaudir, recomendamos a los aficionados al microscopio solicitar el nuevo *Catálogo* de la Spencer Lens Co. de Buffalo, N. Y. (U. S. A.).

136. **H. W. Graybill.**—«A new species of round worm of the Genus *Trichostrongylus* from the rabbit. Washington, D. C., 1924.

137. **La Fundación Rockefeller.**—Junta de Sanidad Internacional. Noveno informe anual. N. York, 1923.

En un tomo ilustrado, de 191 págs., se deja constancia de los trabajos de esta benéfica institución médica.

138. **W. H. Osgood.**—«Review of living *Caenolestids* with description of a new genus from Chile». 1 folleto en 8.º, de 8 págs. con 1 lám.—Chicago, 1924.

Interesa especialmente a la fauna chilena la descripción del *Rhyncholestes raphanurus*, n. gen. & n. sp. de Marsupial, descubierto en la Isla de Chiloé, cerca de la desembarcadura del río Inio, por el Dr. Osgood. Véase: «Novedades Científicas» en esta Revista.

139. **W. H. Osgood y B. Conover.**—«Game Birds, from northern Venezuela». 1 folleto en 8.º, de 47 págs., con 1 lám. en colores.—Chicago 1922.

140. **The Irish Naturalist.**—Año XXXIII, N.º 11. Dublin, nov. de 1924. (Véase nuestra *Crónica*, pág. 179.)

141. **Janet, Charles.**—«Le Volvox, 3me. Memoirs». Macou, 1923.

Un vol. de 179 págs. con 21 excelentes láminas.

142. **Janet, Charles.**—«Revendications». Limoges, 1923.

En este folleto, debida y profusamente documentado, el autor se queja y con razón del gran número de sus bellos esquemas que algunos autores han copiado o reproducido de sus estudios sin citarlo y de las citas falsas de otras de sus figuras que se atribuyen a otros autores. Cita en cambio a notabilidades como HENNEGUY, ESCHERICH,

BERLESE, WHEELER, SCHRAEDER que, al reproducir varias de ellas por encontrarlas buenas, no se desdoran al agregarles la verdadera fuente de donde proceden.

Creemos que esta queja, franca y pública, profusamente documentada y distribuida, habrá de contribuir a evitar esta mala fé de buen número de escritores que, para adquirir gloria barata, copian a diestra y siniestra otros trabajos, reproduciendo a veces hasta los errores de imprenta del estudio original.

143. **Janet Charles**.—«*Considerations sur l'être vivant. 1. er partie*». Beauvas, 1920.

Esta primera parte da un resumen preliminar de la constitución del ortobionte, en 80 págs., ilustrado con una manífica lámina que contiene varios esquemas originalísimos.

144. **Salvat, Editores**.—«*Catálogo de la Sección de Ciencias Médicas*».—1 folleto de 88 págs. en 8.º, Barcelona, 1924.

La Casa Salvat acaba de distribuir en un elegante folleto, ricamente ilustrado, el *Catálogo de las obras médicas* de autores españoles y extranjeros traducidas al castellano, editadas en sus talleres. Creemos, cual lo expresan los editores en el proemio, que este «Catálogo» ha de servir para acrecentar e intensificar las relaciones que unen a la acreditada Casa editora con sus numerosos clientes de España y América.

145. **Entomological News**, vol. XXXV, N.º 9, Philadelphia, 1924.

He aquí el contenido de esta importante revista, en artículos originales:

Editorial—David MacFarland Castle.

Coolidge—Life History of *Heodes helloides* Bdv. (Lepid.: Lycaenidae).

Hood—New Thysanoptera from the United States.

Root—Notes on Dragonflies (Odonata) from Lee County, Georgia with a description of *Enallagma dubium*, new species.

Weley—On the Biology of *Curicta drakei* Hungerford (Heteroptera Nepidae).

Patch—Aphids with branched cornicles (Homop.).

Tillyard—A Unique Resting Place for a Fossil Insect (Odonagi).

De la Torre Bueno—*Gaditanus*, being Additional Word in *Tintidae* (Heteroptera).

Además lista de obras recibidas, actas de las Soc. Entomológicas de Estados Unidos, etc.

146. **W. B. Marshall**.—«*New species of mollusks of the genus Chilina*». 5 págs. en 8.º, con 1 lámina. Washington, 1924.

De las pocas especies descritas en el folleto, anotamos dos que fueron encontradas en el sur de Chile.

147. **J. B. Malloch.**—«Descriptions of neotropical two winged flies of the Family Drosophilidae».—1 folleto en 8.o, de 11 págs. Washington, 1924.

148. **Fernand Lataste.**—«La symetrie de la loi d'union des parties similaires». 1 folleto en 8.o. París, 1924.

149. **Antonio Serrano.**—«Contribución al conocimiento de la industria de la piedra entre los primitivos habitantes de la Mesopotamia». 1 folleto en 8.o, de 8 págs. ilustrado con 11 figuras.—Paraná, Agosto de 1924.

150. **Revista de la Sociedad Científica de Paraguay.** Tomo I, N.º 6. Asunción, Oct. de 1924.

Continúa manteniendo su interés esta revista de la Rep: del Paraguay en que colaboran sobre los más variados asuntos científicos los SS. Mariotti, Soper, Barbero, Bertoni, Cronato, Guggiari, Jorgensen, Campbell, Röcholl, etc.

151. **Moises Herrera.**—«Breve Monografía de *Megasoma elephas* Genum». México, 1922.

152. **Guía para visitar el Museo de Historia Natural.** México, 1923.

153. **Prof. Carlos López.**—«Monografía del Venado *Bura*». México, 1923.

154. **Revista Científica Argentina,** año III, N.º 30. Buenos Aires, Nov. de 1924.

Publicación mensual que por primera vez nos y cuyo canje aceptamos gustosos, contiene estudios sobre *Medicina, Odontología, Farmacia, Optica y Ortopedia.*—La dirección y administración está en calle Florida 22, Buenos Aires. La suscripción anual \$ 5.—(Argentina).

En el número recibido vemos variados trabajos de sabios de muchos países.

155. **Boletin de la Sociedad de Entomología de España.**—Tomo VII, N.º 4-5. Zaragoza, 1924.

Fuera del acta de la Sesión del 6 de Octubre y de la del 3 de Nov. del pte. año, trae la continuación del «Catal. de los coleópteros de la Península ibérica», por el Rdo. don José M. de la Fuente y Morales. Además, Sección de *Noticias científicas.*

Agradecemos la honrosa mención que se hace de nuestra «Hoja de Servicios» al presentarse nuestro modesto nombre como socio de la sabia corporación.

156. **Godofredo García.** «Contribución al estudio de la Mecánica Celeste. 1 folleto en 8.º, de 40 págs. Lima (Perú).

En prensa ya esta sección (Bibliografía) de nuestra Revista hemos tenido el gusto de recibir este estudio en el cual, el distinguido discípulo del sabio Villareal, aborda resueltamente el difícil problema de mecánica celeste conocido con el nombre de problema de los tres cuerpos.

Después de remontarse a las regiones más elevadas del análisis matemático, llega a establecer una ecuación que resuelve en forma elegante este difícil problema. Celebramos que el autor se haya ocupado de un tema que despertó la atención de sabios como Poincaré y otros.

157. **Dr. Fernando Lahille.** «Los nombres científicos de los Ungulados argentinos». 1 folleto en 8.º, de 15 págs. Buenos Aires, 1921.

Los Ungulados actuales argentinos son en número de 12 especies. El autor, zoólogo erudito y activísimo, procura establecer en este trabajo los nombres científicos y la sinonimia de todas las especies de Ungulados del país vecino.

158. **Charles D. Walcott.** «Cambrian Geology & Palaeontology». Fase V. Washington, 1924.

159. **Deutsche Entomologische Zeitschrift.** Jahrgang 1924. Hefh 1-4. Berlín.

Conocidísima e importante publicación, órgano de la Deutschen Entom. Gesellschaft, que por primera vez nos visita y cuyo cange correspondemos.

Trae numerosos trabajos que no alcanzamos a mencionar por falta de espacio por imprimirse ya este pliego. El editor de dicha Revista Entom. es el Dr. H. HEDICKE *Berlin Steglitz, Humboldstr., 2.*

160. **Entomologische Mitteilungen.** Dirigida por el Dr. WALTHER HORN, Gobler-Str. 20, Berlín.—Band XIII, Nos. 1-6 de 1924.

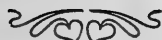
Revista de gran interés para los entomólogos, que también por primera vez nos visita y cuyo cange establecemos con gusto.

La *Sección Bibliográfica* de nuestra Revista que se da juntamente con los *Indices*, para cerrar el tomo, se entrega a Impta. el 10 de Diciembre de cada año.

Los trabajos que nos han llegado después del 10 de Diciembre, naturalmente no han alcanzado, pues, a incluirse y quedan para el volumen de 1925.

Agradecemos a los señores autores, sociedades científicas, editores y libreros, sus amables envíos y deseamos a todos un año 1925 muy próspero.

La REDACCION.



INDICES DEL TOMO XXVIII (1924)

DE LA

"Revista Chilena de Historia Natural"

I.—Trabajos originales

	PÁGS.
1.— <i>Redacción</i> . A nuestros lectores.....	7
2.— <i>Fernand Lataste</i> . Les bois des Daguets	10
3.— <i>R. P. Longinos Navás</i> . Algunos insectos de Chile, 2. ^a serie...	12
4.— <i>Augusto C. Scala</i> . Contribución al estudio histológico de la flora chilena (cont.): VI. <i>Lomatia oblícu</i> a.....	17
5.— <i>Dr. Carlos Spegazzini</i> . Sexta contribución a la Micología chilena.....	26
6.— <i>Rafael Barros V.</i> Notas sobre algunos pájaros chilenos....	31
7.— <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Los estudios sobre Tisanópteros chilenos (Apuntes históricos y bibliográficos).....	36
8.— <i>Paul Herbst</i> . Dos <i>Halictus</i> nuevos chilenos.....	43
9.— <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Galería de Naturalistas de Chile (cont.): XXVIII. Don Alfredo Escuti O.....	45
10.— <i>Rafael Housse</i> . Apuntes sobre las aves de la isla «La Mocha».....	47
11.— <i>Prof. Carlos S. Reed</i> . Breves notas biológicas referentes a las aves chilenas.....	55
12.— <i>Francisco Fuentes M.</i> Teratología vegetal: Algunos ejemplares teratológicos de plantas observados en el Museo Nacional de Santiago de Chile.....	58
13.— <i>Dr. Jean Brèthes</i> . Quelques insectes du Paraguay.....	67
14.— <i>Dr. J. Descazeaux</i> . Esofagostomosis o helmintiasis nodular de los vacunos.....	73
15.— <i>Flaminio Ruiz P.</i> Notas biológicas sobre algunos insectos chilenos.....	76
16.— <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Algunos insectos colectados en el sur del país por el Hno. Flaminio Ruiz P.....	81
17.— <i>Enrique E. Gigoux</i> . Aves que nos visitan.....	83
18.— <i>Prof. Marcial R. Espinosa B.</i> Enumeración de plantas colectadas en Los Bronces.....	88
19.— <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter</i> . Nuevo huésped de un Tisanóptero.....	97

20.— <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter.</i> Enumeración de Sífidos colectados en San José de Maipo en Octubre y Noviembre de 1923.....	98
21.— <i>Flaminio Ruiz P.</i> El género <i>Idiostoma</i> en Chile.....	99
22.— <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter.</i> El R. P. Nataniel Costes fallecido el 23 de Septiembre del presente año.....	102
23.— <i>Dr. Jean Brèthes.</i> Sur quelques Diptères chiliens.....	104
24.— <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter.</i> Sobre un coleóptero chileno poco conocido.....	112
25.— <i>Prof. Dr. Carlos E. Porter.</i> Tres «pololos» chilenos perjudiciales a la agricultura.....	115
26.— <i>John A. Wolffsohn.</i> Observaciones sobre los efectos de la extraordinaria sequía del año 1924 en la fauna de las provincias centrales de Chile.....	126
27.— <i>I. Thériot.</i> Contribution a la Flore bryologique du Chili (6.º article).....	129
28.— <i>Dr. Mello-Leitão.</i> A new south-american Solpugid.....	140

II.—Reproducciones; Traducciones

<i>M. Boule.</i> El Instituto de Paleontología humana, de Paris.....	144
--	-----

III.—Novedades científicas

(Resúmenes y Extractos por el PROF. C. E. PORTER)

1. Ciclo evolutivo del pulgón lanígero.....	149
2. Ave chilena nueva para la ciencia.....	149
3. Un nuevo Anélido marino.....	149
4. Tisanópteros nuevos de Juan Fernández.....	150
5. Isópodos nuevos.....	150
6. Nuevos Lepidópteros de Juan Fernández.....	150
7. Nuevos Picnogónidos.....	151
8. Coccinélidos nuevos chilenos.....	151
9. Especies nuevas de Musgos.....	152
10. Especies nuevas de Scarabaeidae.....	152
11. Coagulación de la sangre.....	152
12. Moluscos nuevos del sur de Chile.....	152
13. Nuevo marsupial chileno.....	152
14. La composición de la própolis de las colmenas.....	153

IV.—Crónica, Correspondencia, Variedades

(Por LA REDACCIÓN)

1. El Prof. Bernardo A. Houssay.....	154
2. Instrucciones para la recolección de ejemplares de Historia Natural.....	155
3. Conferencias públicas de C. E. Porter.....	155
4. Contra los incendios de los bosques.....	156

5. Escuela Nacional de Medicina Veterinaria.....	157
6. Sobre el Frickius variolosus, Ph. Germ.....	157
7. Sobre el desarrollo de un hemíptero hematófago.....	162
8. Fallecimiento de un geólogo distinguido.....	163
9. Madame Curie.....	164
10. Homenaje al Prof. Enrico Piccione.....	164
11. El Prof. Dr. Alberto Obrecht.....	166
12. Sobre el nuevo método de previsión del tiempo.....	167
13. Medalla al Mérito al Prof. Méndez Pereira.....	168
14. Congreso Científico Pan Americano.....	168
15. Los profesores Montessus de Ballore y K. Newman.....	168
16. Medalla a la «Revista Chilena de Historia Natural».....	171
17. Proyecto de creación de un Jardín Zoológico en Santiago.....	172
18. «Anales de Zoología Aplicada» y «Revista Chilena de Historia Natural».....	173
19. Fallecimiento de naturalistas distinguidos.....	173
20. A nuestros colaboradores del país y del extranjero.....	174
21. Concordancia de nombres vulgares y científicos de los animales chilenos.....	175
22. Material de estudio solicitado.....	175
23. Retratos y bibliografías de nuestros colaboradores.....	175
24. Nuevos colaboradores de la «Revista Chilena de Historia Natural».....	175
25. Don Carlos Rudolph.....	176
26. Una hermosa colección de pulgas.....	177
27. Sabios que nos visitan.....	177
28. Un retrato inédito de don Claudio Gay.....	178
29. Museos y Naturalistas Americanos.....	178
30. Distinción al Profesor Arce.....	178
31. No debe morir.....	179
32. Trabajos que aparecerán en el tomo de 1925 de esta «Revista».....	179

V.—Museos fiscales y particulares del país

1. Museo Nacional.....	181
2. Museo de Concepción.....	181
3. Museo Histórico Nacional.....	183
4. Museo Anatómico de la Escuela de Medicina Veterinaria.....	186
5. Museo y Laboratorio de Zoología Aplicada.....	187
6. Museo de los Padres Redentoristas de San Bernardo.....	187
7. Museo del Colegio de los Sagrados Corazones.....	190
8. Museo del Colegio San Pedro Nolasco.....	192

VI.—Sociedad Entomológica de Chile

Actas de las sesiones del año 1924.....	195-211
---	---------

VII.— Bibliografía

(POR LA REDACCIÓN)

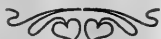
Se anuncian o analizan 160 obras y Revistas en las págs.....	212-235
--	---------

VIII.—Géneros y especies nuevos
descritos en el presente tomo de la Revista

Neurópteros		<i>Hilarempis Moreirai</i> BRÉ-	
		THES.....	106
<i>Lemolemus Porteri</i> NAVÁS.....	13	<i>Ginnomera? Pinocheti</i> BRÉ-	
<i>Polystoechotes Gazullai</i> NA-		THES.....	107
VÁS.....	14	<i>Anorostoma chiloënsis</i> BRÉ-	
<i>Porter</i> NAVÁS, n. gen.....	15	THES.....	108
<i>Porter discolor</i> NAVÁS.....	16	<i>Chironomyia Bezzii</i> BRÉTHES..	108
		<i>Somillus</i> BRÉTHES, n. gen.....	110
		<i>Somillus melanosoma</i> BRÉ-	
		THES.....	110
		<i>Ochthiphila australis</i> BRÉ-	
		THES.....	111
Coleópteros			
<i>Cathorama gossypi</i> BRÉTHES	67		
<i>Idiostoma Porteri</i> RUIZ.....	100		
Himenópteros			
<i>Halictus atrotirens</i> HERBST..	43		
<i>Halictus analis</i> HERBST.....	43		
<i>Apanteles paraguayensis</i>			
BRÉTHES.....	68		
<i>Colastes testaceus</i> BRÉTHES..	68		
<i>Leptomastidea pseudococci</i>			
BRÉTHES.....	69		
<i>Nortonia Bertonii</i> BRÉTHES.	71		
<i>Nortonia alegrensis</i> BRÉTHES	71		
Dípteros			
<i>Adrestia minor</i> BRÉTHES.....	104		
<i>Haplomera chiloënsis</i> BRÉ-			
THES.....	105		
<i>Rhamphomyia Porteri</i> BRÉ-			
THES.....	106		
<i>Hilarempis insularis</i> BRÉ-			
THES.....	106		
		Arácnidos	
		<i>Gañcha</i> M LEITAO n. gen....	140
		<i>Gañcha fasciata</i> LEITAO.....	141
		Hongos	
		<i>Meralius chilensis</i> SPEG....	26
		<i>Sphaerella? litreae</i> SPEG....	27
		<i>Coryneum monochaetoides</i>	
		SPEG.....	28
		Musgos	
		<i>Didymodon reflexus</i> THÉRIOT	130
		<i>Mniobryum Aspillagæ</i> THÉR.	132
		<i>Rhodobryum chilense</i> THÉR..	132
		<i>Oligotrichum laevifolium</i>	
		THÉR.....	134
		<i>Porotrichum chilense</i> THÉR..	136
		<i>Amblystegium Jaffueli</i> THÉR.	137

ERRATAS PRINCIPALES

Pág.	13	línea	7	dice	<i>Porlinella</i> ,	deberá	leerse	<i>Perlinella</i>
»	28	»	28	»	<i>colabescentes</i>	»	»	<i>coalescentes</i>
»	68	»	20	»	<i>supérieur</i>	»	»	<i>postérieur</i>
»	73	»	1	»	<i>Esofagoscomosis</i>	»	»	<i>Esofagostomosis</i>



DICCIONARIO

SALVAT

ENCICLOPÉDICO
POPULAR

ILUSTRADO

Inventario del saber humano,
el más práctico, completo y económico
de cuantos se han publicado



La obra completa consta de 11 tomos en cuarto mayor, con un total de 12,124 páginas ilustradas con 14,866 grabados, 97 mapas a varias tintas y 572 láminas en negro y colores.

Pida prospectos y condiciones para su adquisición a

LIBRERÍA **SALVAT**
Barcelona-Santiago

Dirección postal: AGUSTINAS 1043 — SANTIAGO
(CHILE)

AVISOS de la REVISTA CHILENA DE HIST. NAT. - 1925
Cada vez: Página entera \$ 300. — 1 2 pag. \$ 200. — 1 4 pág. \$ 150

COMPENDIO

DE

PARASITOLOGIA VETERINARIA

DESTINADO AL USO DE LOS ESTUDIANTES DEL RAMO

POR EL

Prof. Dr. Carlos E. PORTER.

El autor ha procurado reunir en pocas páginas las nociones indispensables que todo veterinario debe poseer con respecto a los zooparásitos (*Protozoos*, *Vermes* y *Artrópodos*) que atacan a los animales domésticos. Representa un resumen de las lecciones dadas por el autor en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria.

Lleva esta obra muchos cuadros sinópticos y láminas, la mayoría originales.

Una *bibliografía* de doscientas obras importantes y un índice alfabético terminan el libro que se encuentra en prensa.

ENTOMOLOGIA AGRICOLA

Resumen de las lecciones dictadas a los alumnos del Instituto Agronómico de Chile (cursos de 1914-1916)

POR EL

Prof. Dr. CARLOS E. PORTER, C.M.Z.S., F.E.S.

Catedrático de la asignatura

A solicitud de sus alumnos del Instituto Agronómico el autor ha puesto en prensa los resúmenes que, al final de clase, por no haber texto, ha dictado en 1914-1916, agregándole, además, figuras en número indispensable, casi todas originales.

Las especies más comunes de interés económico de la fauna chilena están brevemente descritas, adoptándose la nomenclatura modernísima aceptada por las autoridades mundiales en las familias respectivas. Una *bibliografía* escogida de los trabajos sobre Entomología aplicada a la agricultura, tanto extranjera como nacional, aumentará la utilidad de esta obra, que no es sino un *compendio* de otra de mayor aliento del autor sobre la materia y que prologa en estos momentos una eminencia de la Entomología.

Compromiso de suscripción a la brevedad posible. Precio para los primeros 200 suscriptores \$ 10. — Después \$ 15.

Nota. — Los suscriptores de la *Rev. Ch. de Hist. Nat.* (1923 y 1924) o a los *Anales de Zooloía Aplicada* obtendrán la obra en solo \$ 6.

El importe se solicitará al remitir la obra.

Dirigirse al autor:

PROF. DR. PORTER, Casilla 2974, SANTIAGO (Chile).

COMPRO LEPIDOPTEROS

de Colombia, Ecuador, Venezuela y Guayanas

Interésame recibir material sólo de PRIMERA CLASE

Dirigir ofertas a: A. E. DROSTE, Casilla 1752, Valparaíso (Chile)

En prensa, En dos tomos gr. en 8.º de 450 + 300 páginas, ilustrada con más de 700 figuras, varias a 2 y 3 tintas, la novísima obra titulada:

CURSO DE ZOOLOGIA GENERAL, AGRÍCOLA E INDUSTRIAL

CON EL

Prof. CARLOS E. PORTER, C. M. Z S., F. E. S.

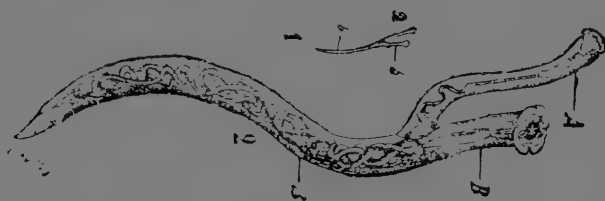
Prof. de Zoología y Anatomía en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile y de Zoología y Anatomía en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Marsella

CON EL

Prof. Dr. A. VAYSSIÈRE

Catedrático de Zoología Agrícola en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Marsella

Esta obra formará dos tomos gr. en 8.º, dedicados el 1.º a la *Historia, Anatomía, Embriología y Fisiología Comparadas*, y al estudio de *todas las clases del Reino Animal*, excepto la de los *Insectos*, que ocupará todo el tomo 2.º



MOSTRAS DE LOS GRABADOS

•El profesor Carlos E. Porter está perfectamente indicado para ofrecer una obra destinada a las personas que se interesan en estas cuestiones.

•Por sus anteriores investigaciones zoológicas, que han dado lugar a un gran número de publicaciones salidas a luz desde 1897 a esta parte, se ha tenido mejor ocasión que nadie para adquirir un conocimiento familiar de las distintas clases de animales que viven en el territorio de Chile, así como para emborlarse del papel que toman en el desarrollo de la vida vegetal y animal.

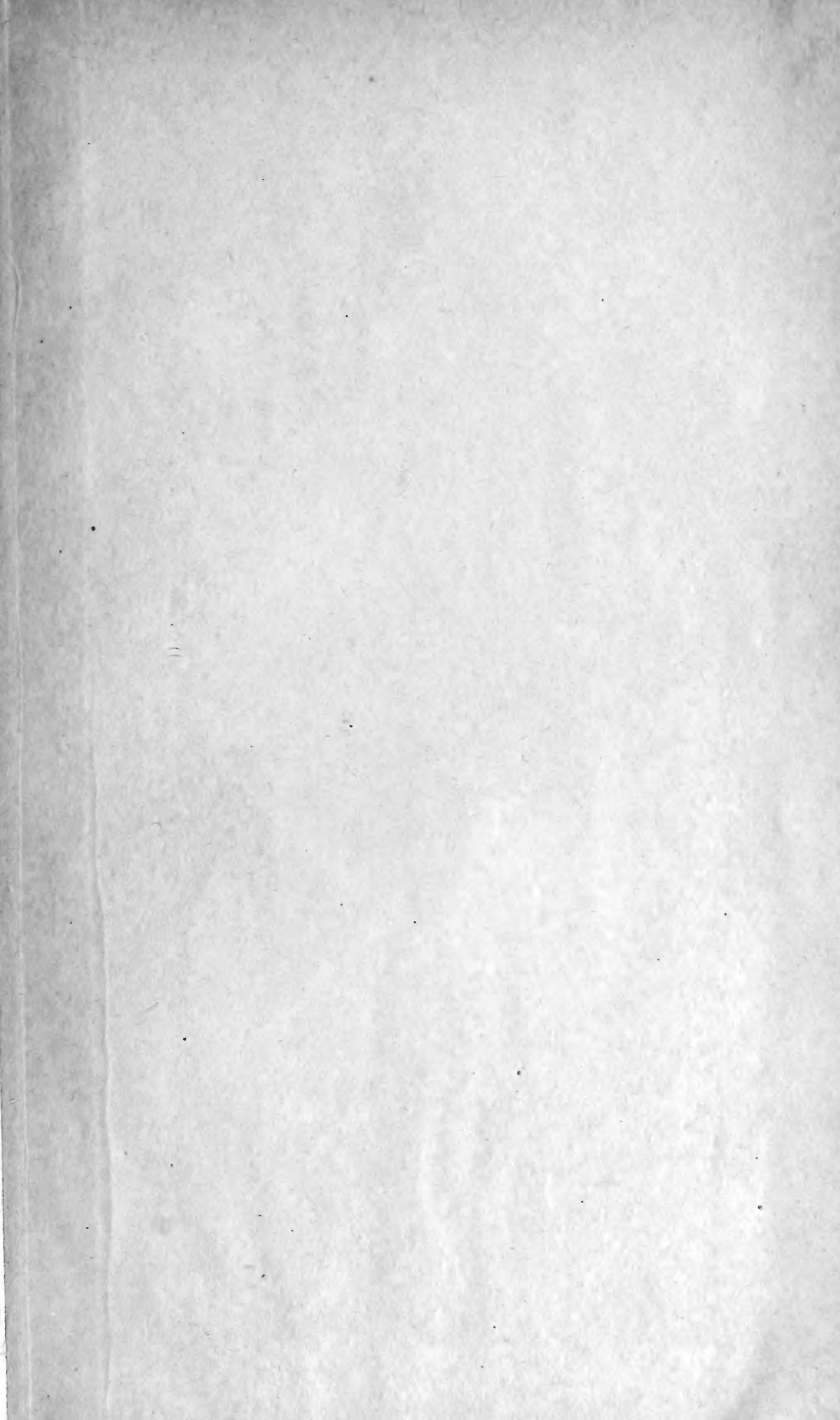
•Los alumnos de las Escuelas de Agricultura de Hispano-América encontrarán dentro de este Tratado, todas las cuestiones zoológicas que han de necesitar para proseguir sus estudios.

•No podemos dejar de felicitarse al profesor Carlos E. Porter por haber emprendido esta obra de gran alcance. El profesor Porter es un hombre de gran talento y de gran actividad científica. Sus trabajos científicos son de gran importancia y han sido muy apreciados. El profesor Porter es un hombre de gran talento y de gran actividad científica. Sus trabajos científicos son de gran importancia y han sido muy apreciados. **Dr. A. Vayssière.**

El precio de esta obra para suscriptores que se suscriban antes del 1.º de mayo de 1904 es de \$ 20, después de suar a la \$ 25.

Los pedidos de suscripción deben dirigirse, a la mayor brevedad, al autor: así a 2974, SANTIAGO, Chile.

NOTA.— Los suscriptores de la *Revista Chilena de Historia Natural*, y a los *Anales de Zoología Agrícola* o de Agricultura, 2.º tomo, el precio de todas las obras de la editorial.





New York Botanical Garden Library



3 5185 00280 3854

