

# MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

NOTICARIO MENSUAL

Nº 101

Santiago (Chile), Diciembre de 1964

Año IX

## La Revista Chilena de Historia Natural (1)

Esta publicación, fundada y dirigida por el Dr. Carlos E. Porter, se inició en 1897 y, como es la única revista de Historia Natural que se haya publicado durante tantos años y contiene noticias sobre lo que se ha hecho en Chile, la buscan y la necesitan todos los que tienen interés por estos estudios. Desgraciadamente, la forma como ha sido publicada produce una enorme confusión, sobre todo en el extranjero, y hace que se la tenga por trunca en las bibliotecas.

Averiguar exactamente cuáles números se publicaron y cuáles no se han publicado es bastante difícil, porque la numeración de los tomos se hizo corrida, sin tomar en cuenta los años en que se publicó.

Después de paciente investigación, teniendo a la vista cartas del Sr. Porter y examinando toda la colección que poseo, estoy en situación de poner en claro, una vez por todas, lo que hay publicado y lo que no se publicó. Con el objeto, pues, de aclarar definitivamente la cuestión, he traído a la Sociedad Científica de Valparaíso esta relación, que creo que debe publicarse.

El primer tomo apareció en octubre de 1897, editado por la Litografía e Imprenta Industrial F. Peters, San Agustín 16, Valparaíso. Consta de 48 páginas. El segundo tomo, correspondiente al año 1898, apareció en doce entregas y contiene 169 páginas. Los meses de octubre y noviembre de ese año se publicaron juntos.

El tomo tercero, de 1899, es de 192 páginas de texto.

El tomo de 1900 (IV), apareció considerablemente aumentado, con 270 páginas. Los demás tomos, hasta 1906, fueron más o menos de igual volumen. El tomo de 1906 (X), quedó incompleto en su tirada, que fue corta, a causa del terremoto de Valparaíso.

En carta del Sr. Porter, fechada julio 26 de 1939, que conservo, me dice: "El año X se perdió por el terremoto, salvo pocos ejemplares de este volumen incompleto, que corresponden sólo a los meses de enero - junio. En ese año, septiembre, me trasladé a Santiago y le hice la explicación e índice, completando 200 ejemplares, y sólo tengo el ejemplar encuadernado de mi colección como propietario y fundador de ella".

No me ha sido posible ver este ejemplar, aunque fui a casa del Sr. Porter para verlo. Me dijo que lo tenía encajonado por una mudanza reciente. No he visto tampoco otro, pero tengo el índice a que alude, lo cual nada prueba, pues en otra carta del mismo Sr. Porter me dice: "Sólo se publicaron las partes 1 y 2, de enero a junio. Las de julio a diciembre se quemaron en el terremoto de Valparaíso". El índice corresponde a 173 páginas y lleva entre paréntesis dos títulos

---

Publicado originalmente en "Ciencias e Investigación" Tomo III Nº 9 (Septiembre 1946). La reimpresión con autorización de dicha revista.

numerados 5 y 6 "Un catálogo descriptivo de los Elatéridos de Chile, y El Terremoto de 16 de Agosto del presente año". El texto de estos dos títulos señalados como trabajo de la Revista, ocupa exactamente 24 líneas y no todas del ancho de la página. El 6 dice: "Los números 3-6 que en un solo cuaderno debían haber salido a luz en diciembre con varios trabajos, sólo han quedado con uno nuestro y con el del Dr. Fonck, incompleto, a causa de que la prueba de los pliegos 12-16 que tenía en la oficina del museo, listos para llevarlos a la imprenta en breves días más, se destruyeron por el fuego y la composición se "empasteló" totalmente. Los originales desaparecieron también. Pudimos por suerte retirar de la imprenta (salvar) la mayor parte de los ejemplares del pliego 11, con el cual, mientras se reanuda la Revista en la capital, cerramos el año X y le hacemos índice, que viene en seguida a un tomo de 172 páginas.

Distribuiremos desde la capital la presente entrega a todos los canjes y colaboradores. Septiembre 20-1906. "La Redacción".

Lo más probable, pues, es que este tomo no se completó, porque en otra carta del Sr. Porter, escrita con tinta roja, me dice que manda los índices de los tomos V (1901) a IX (1905), y agrega: "De un prospecto que editó Mr. Wolffsohn en 1906 (a raíz del terremoto) para buscar suscriptores para reimprimir los nueve tomos. Ahora voy a repetir este prospecto para ver si esta vez se completa el número de 200 suscriptores indispensables para que me convenga hacer el gasto de tiempo y esfuerzo de corrección de pruebas". En la colección Porter, adquirida por el Instituto Pedagógico, me dice el Profesor Francisco Riveros Zúñiga que está este tomo.

El tomo correspondiente al año 1911 (XV), lo editó en París A, Burdin & Co.,

4, rue Granier, Angers. La parte primera comprende 88 páginas, La parte segunda, hasta 144 páginas, también se editó en París por la misma imprenta. La tercera y última, según expresa en carta de su puño y letra el Sr. Porter, "no tiene otros artículos; es la última y la escribí en Ginebra. Contiene solamente un pliego con el índice del tomo XV". Este tomo, pues, quedó incompleto y es muy reducido. El profesor Francisco Riveros Zúñiga no lo tiene en la colección Porter, pero me dice que existe en la Biblioteca Nacional, con 114 páginas, como el que yo poseo.

Los años 1912 (tomo XVI), 1914 (tomo XVIII) y 1922 (tomo XXVI), no se publicaron. Del año 1922 apareció una corta entrega suelta con 30 páginas, que poseo. Parece que por dificultades monetarias no fue posible publicar más en ese año.

Según el Sr. Porter, en el año 1914 apareció también una entrega "o tal vez dos", me dice en una carta, porque a causa de la guerra no pudo obtener papel.

Los años 1921 y 1929 fueron muy voluminosos, con más de 700 páginas de texto. La Revista apareció después sin interrupción, aunque siempre atrasada, hasta 1940. El número de 1941 se publicó por el Profesor Francisco Riveros Zúñiga, su nuevo Director, después de la muerte del Sr. Porter.

Lleva el número XLV de los tomos, siguiendo la numeración establecida por el Sr. Porter. Está en prensa y por salir un tomo correspondiente a los años que falta hasta 1944, según me informa.

Muchos museos, bibliotecas y naturalistas extranjeros buscan los tomos que faltan de la Revista y, naturalmente, al ver la numeración que se llevó adelante, como si hubiera salido cada año, no saben qué hacer. Por eso creo de interés que estas informaciones se conozcan a

---

De cobre y bronce fueron hechas las campanas y las joyas de la antigüedad.

---

fin de corregir el lamentable error bibliográfico —para usar un término más suave— que se ha cometido, y que produce trastornos en las bibliotecas nacionales y extranjeras.

Tenemos, pues, en resumen, que los 45 años no son tales y que solamente existen 40 años en ediciones completas. No se publicaron los años 1912, 1914, 1922. De

los años 1906 y 1911 no existen ediciones completas, aunque del primero salieron algunos tomos, y del segundo por lo menos dos entregas cortas y sin índice.

Los primeros años son rarísimos y sólo se encuentran por casualidad recorriendo las librerías de libros usados. Dr. Edwyn P. Reed (Sociedad Científica de Valparaíso).

## Los Mitilidos chilenos y su explotación

Renato Yáñez N.

Jefe del Establecimiento de  
Mitilicultura de Putemán,  
Castro (Chiloé)

Es deconcenso unánime entre técnicos y estudiosos que las aguas marítimas chilenas ofrecen auspiciosas posibilidades que les hace pensar en Chile como un país pesquero que, con una adecuada orientación y explotación racional puede, en un futuro cercano, ubicarse entre los primeros del mundo tanto en producción, salvando con ello nuestro déficit alimenticio actual y proporcionándonos las divisas necesarias para nuestro desarrollo económico.

Uno de los rubros que puede adquirir una importancia extraordinaria es la explotación industrial de mariscos, entre los cuales merece especial preocupación, el caso de los Mitilidos Chilenos.

Fundamentalmente tenemos a lo largo de nuestro litoral, seis mitilidos, ellos son: el Choro (*Chormytilus chorus*), la Cholga (*Aulacomya ater*) y cuatro especies de los llamados "choritos", que comprenden dos con nombre vulgar: el Quilmahue o chorito propiamente tal (*Mytilus chilensis*) y el chorito máico (*Brachydontes purpuratus*) y dos sin nombre:

*Semimytilus algosus* y *Hormomya granulata*.

De estos mitilidos sólo 3 alcanzan tamaños comerciales, por lo cual tienen importancia económica y ellos son: el choro, cholga y quilmahue.

**CHORO.**— Es el más importante de estos tres, siendo el único que alcanza valores en el mercado, superiores a la ostra. Por esta misma causa y debido a su exquisito sabor, gran tamaño y valor alimenticio, se expende solamente en estado fresco y no se tiende a su elaboración industrial, como es el caso de la cholga.

Estas cualidades han implicado una gran demanda en el mercado nacional, lo que ha causado un agotamiento, prematuro, en los bancos de Concepción y una gran disminución en las producciones de Chiloé y más al sur, notándose esto ya en el año 1955.

Esta amenaza de extinción, por lo menos en los bancos conocidos, hicieron al Departamento de Pesca y Caza, fijar una veda indefinida, mientras se trataban de aclarar las causas biológicas y otras que estuvieran colaborando a su desaparición.

---

El cobre ha sido primer actor a través de todas las edades de la humanidad.

---

En la actualidad, considerando que en investigaciones realizadas por el Departamento de Pesca y Caza, a través de su Sección Biológica y Estación de Mitilicultura, y el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción a cargo del Prof. Sr. José Stuardo B., no han sido encontrados predadores (enemigos) de choros, en gran abundancia o que ataquen solo a esta especie; ni constatado presencia de parásitos o lesiones que pudieran afectarlos. Se ha coincidido en que la causa que ha motivado la extinción del choro en los bancos conocidos, ha sido, indiscutiblemente la sobreexplotación.

Teniendo en cuenta la lentitud en el crecimiento de esta especie (alrededor de 5 años para llegar a su tamaño comercial de 12 cm.) la extracción indiscriminada de ejemplares de diversos tamaños, baja considerablemente, la potencialidad de reproducción en los bancos, por lo tanto disminuyen las posibilidades de supervivencia de los jóvenes, que en un principio la única defensa que poseen contra los predadores y otros factores ambientales, la constituye el elevado número de individuos que nacen.

Por lo mismo, la explotación desmedida del hombre, destruye el equilibrio natural de la comunidad.

En todo caso, este peligro de extinción de una fuente tan importante de recursos, ha hecho reaccionar al Organismo que fija la política pesquera del país, el Departamento de Pesca y Caza, dando un mayor impulso, en los últimos 3 años, al Establecimiento responsable del mantenimiento de estas riquezas nacionales, originando con ello la elaboración de un amplio plan, destinado a recuperar lo agotado y fomentar el interés particular en el cultivo y explotación racional de la especie.

**CHOLGAS.**— Este bivalvo tiene una gran importancia industrial, debido a que es muy apto para elaborarlo como

conserva, pues mejora en sabor y presentación. Es un molusco que alcanza menores tamaños que el choro. Su habitat coincide mucho con él encontrándose en las mismas profundidades.

Es muy abundante sobre todo en la provincia de Chiloé, Islas Guaitecas y más al sur. A pesar de que su valor económico está muy por debajo del choro, su explotación ha sido intensa, pero el balance estadístico de su producción no ha inducido peligros de extinción, aunque en la actualidad se ha tenido que recurrir para su extracción a otros bancos más alejados que los habituales, en relación a los centros de consumo e industrialización, por su semi agotamiento en los lugares desde muchos años explotados.

En todo caso bastará, con que la industria y los pescadores de este mitílido observen los reglamentos existentes sobre su tamaño comercial y su temporada de extracción, como se ha hecho hasta la fecha, en gran parte evitando lo que ha sucedido con el choro.

**QUILMAHUE.** / Constituye también una importante materia prima para la elaboración industrial de conservas de mariscos.

Por su gran abundancia, mucho más que la cholga, en los trabajos de cultivos de choros, se le ha llegado a considerar en ciertos casos como una verdadera "maleza o plaga". Por supuesto que esto no ha sido porque no posea un gran valor alimenticio, sino porque es sumamente fértil y desova ocupando gran parte de la superficie colectora para larvas de choros, perjudicando así la captación de los desoves de esta especie.

La Estación de Mitilicultura se encuentra empeñada secundariamente, en racionalizar la explotación de este molusco de cultivos entre los industriales y cooco, tendiente a fomentar las actividades

---

**En cobre y bronce se fundieron las campanas que llamaron a la libertad.**

---

perativas de pescadores, haciéndoles con esto economizar en gran parte, sus inversiones en los implementos extractivos (flota y equipos) y mejorándose la calidad de la materia prima, pues el quilmahue de colector no presenta impurezas, como la arena. En cuanto a colectores de quilmahue se refiere, se está solamente en una etapa experimental, que a muy breve plazo se espera, de resultados promisorios.

### POLITICA DEL DEPARTAMENTO DE PESCA Y CAZA PARA LA EXPLOTACION RACIONAL DE *Ch. chorus*.

El Departamento de Pesca y Caza a través de su Establecimiento de Mitilicultura, está encargado del fomento y conservación de las especies mitílicas. Estos servicios técnicos son:

— Centro Mitícola de Putemún, ubicado cerca de la ciudad de Castro, que consta con bancos naturales, parques de colectores, embarcaciones, astilleros, casas para el personal, un pequeño laboratorio, etc.

— Centro Mitícola de Talcán, ubicado en la isla del mismo nombre que se encuentra a 60 millas marinas al Este de Castro, en el Grupo Desertores.

Este organismo fue creado por Ley N° 7535 del 30 de Agosto de 1943 y hasta fines de 1961 tuvo por función principal la de vigilar la pesca, en la zona, de las especies mitílicas y la de fiscalizar las Reservas Estatales. Las actuales actividades que se encuentra desarrollando son:

a) Recuperar los bancos de *Ch. chorus* de la zona, que por su explotación desmedida se encuentran semiagotados.

b) Crear una fuente renovable de recursos mitílicas en las Reservas Fiscales, mediante la subdivisión de ellas, en

sectores formados por bancos artificiales y que permitan la explotación racional de éstos a pescadores, buzos, cooperativas, etc.

c) Fomentar la mitilicultura industrial, es decir, el cultivo de *Ch. chorus* mediante la entrega de reproductores y asesoramiento técnico y científico por el personal del Establecimiento.

Con este objeto, la Estación de Mitilicultura ha elaborado un Plan Mitícola que a continuación se bosqueja:

1.—Formación de Parques Mitílicas.— Se ubicarán unos 20.000 colectores lo que permitirá, si las condiciones son favorables, quintuplicar la población de *Ch. chorus*.

2.—Trasplante de Reproductores.— Como las reservas fiscales tienen una menuda población de reproductores, es esencial el traslado de éstos desde zonas como Puerto Aguirre, (en las Guaitecas), Golfo de Corcovado, parte sur de la Isla Grande de Chiloé, Chiloé continental, etc. hasta los Centro de Putemú y Talcán.

3.—Limpieza y Control de Predadores.— En la Isla Talcán se ha constatado la presencia de una gran cantidad de Picoroco (*Megabalanus psitaccus*), balánido que ocasiona una gran mortalidad de larvas de Choro, como también un gran empobrecimiento de plancton ambiental al consumirlo en grandes cantidades. Además por el hecho de que este balánido se fija sobre las valvas de choro, ocasiona otro gran peligro ya que a menudo el tamaño de las "matas" fijas sobre las valvas, sobrepasan en mucho el peso de los choros, provocando la muerte al enterrarlos en el fondo.

4.—Actividades complementarias.

---

Director: GRETE MOSTNY G,

Impreso: Imprenta Museo Nacional  
de Historia Natural

CASILLA 787—SANTIAGO—FONO 91206

---

**El cobre juega un papel fundamental en los usos domésticos, en los transportes y en las comunicaciones**

---

# Ecología Herpetológica del Norte Grande de Chile

Por Dr. R. Donoso-Barros

## Rango y extensión;

El norte grande comprende políticamente las provincias de Tarapacá, Antofagasta y Atacama. En esta inmensa extensión caracterizada esencialmente por extensos planicies desérticas cruzadas por escasas quebradas que arrastran pequeñas corrientes de agua, representan zonas de un enorme interés para la ecología de los reptiles, dado los múltiples factores de aislamiento en juego.

Desde el punto de vista de nuestra información, distinguimos varias zonas de Ecología herpetológica con carácter bien definido.

1.—*Región Costera.* La costa hasta Atacama muestra rasgos de carácter peruano en cuanto a sus lagartos. El género más típico es *Tropidurus* de hábitos talasófilos. Desde Arica hasta Atacama se distribuyen las siguientes formas provenientes del kreis peruvianus: *heterolepis*, *quadrivittatus*, *araucanus*, *atacamensis*. En algunas islas como Santa María se encuentra *T. p. marianus* que con gran probabilidad ha llegado, usando el mecanismo de rafting de Mathews. La presencia de las vaciones que han determinado las razas geográficas, impresionan como debido a la influencia de factores autotípicos, más que ecotípicos.

En contraste con los talasófilos diurnos del género *Tropidurus* encontramos en Tarapacá y parte de Antofagasta un gecko *Phyllodactylus gerrophygus*; desde el Sur de Antofagasta, es reemplazado por *Garthia gaudichaudi gaudichaudi*. Sola-

mente en la costa de Atacama en las cercanías de Caldera encontramos un teídae con ciertos hábitos talasófilos se trata de una raza de la iguana, *Callopistes maculatus atacamensis*, de tintes lechosos.

A las costas del norte grande llegan algunas tortugas como *Dermochelys coriacea schlegeli*, *Chelonia mydas agazzisi*, *Caretta caretta gigas* y *Lepidochelys olivacea*.

## 2.—*Región de quebradas, valles y oasis.*

Se caracterizan por el predominio de especies diurnas, en su mayoría *Tropidurus* extremadamente numerosos en individuos. Algunas quebradas han quedado cerradas, desde hace muchísimo tiempo y las poblaciones han alcanzado un equilibrio génico que se traduce en grupos raciales muy homogéneos. Otras poblaciones constituyen relictos de formas que seguramente se encuentran emparentadas con especies peruanas y de las cuales se aislaron debido al desarrollo del desierto.

En general, la evolución de estas poblaciones se ha orientado en el sentido de la selección aloestética y cabe destacar algunas formas como *T. theresioides* del oasis de Pica; *T. tarapacensis* de pequeñas islas vegetales del desierto de Tarapacá; *T. p. mamiñensis* del oasis de Mamiña; *T. p. tigris* de los grandes valles de Luta y Azapa. Algunas serpientes como *Tachymenis peruviana peruviana*, *Dromicus angustilineatus* y *Dromicus tachymeniodes*, son elementos característicos de esta zona. Los *Tropidurus* de las regiones señaladas son omnívoros consumiendo por igual insectos como elementos vegetales.

---

GENTILEZA DE BRADEN COPPER COMPANY  
MINERAL DE EL TENIENTE

---

3.—*Desierto*. La dureza del desierto y su relativa pobreza de alimentos permite el desarrollo de una pobre fauna herpetológica, entre la que cabe mencionar a *Phrynosaura reichei*, que se oculta bajo los canchones salitrosos, a *Trotarapacensis* de vientre blanco y que en las horas de mayor calor se desplaza en posición bípeda, probablemente por una razón adaptativa como hemos señalado anteriormente.

Las formas desertícolas son omnívoras, aunque *Phrynosaura* es relativamente entomófago.

#### 4.—*Regiones andinas*.

Los primeros contrafuertes andinos hasta los 800 metros muestran algunos *Tropidurus* escasos y culebras como *Tachymenis peruviana peruviana*. En el alto paisaje andino caracterizado por vegetación corta de tipo *Festuca* y *Bucharis* que

otorga sus rasgos inconfundibles a las altas mesetas andinas la fauna herpetológica está constituida por *Ctenoblepharis jamesi* de Tarapacá (4000 m); *Liolaemus multiformis*, *Liolaemus alticolor alticolor* (*Aricas*) que en Antofagasta es reemplazado por *L. alticolor walkeri*, lo que demuestra que el genocentro altiplánico de *alticolor* se expande en dos direcciones divergentes igualmente encontramos *Liolaemus paulinae*. Las regiones andinas de Atacama muestran la presencia de una forma *Ctenoblepharis nigriceps* descrito por Philippi como género *Helocephalus*, y también *Liolaemus constanzae*. A partir de Atacama las regiones de los valles muestran *Liolaemus* como *platei*, y distintas formas del kreiss de *nigromaculatus* como *copiapensis*, *bisignatus*, *atacamensis* etc. que empieza a otorgarle el típico acento chileno a la herpetología.

## Los Nemertinos

Ruth Desqueiroux P.  
Universidad de Concepción

Entre el grupo de animales conocidos con el nombre de gusanos, se encuentran aquellos cuyo nombre científico es Nemertea o Rhynchocoela.

Aunque se conocía a los Nemertinos desde la segunda mitad del siglo 18, generalmente se les consideró planarias o fasciolas.

Fue el naturalista Cuvier quien primero notó la diferencia existente entre un nemertino y una planaria; describiendo un género llamado por él *Nemertes* y haciendo notar que debería ser colocado en un nuevo orden.

Después de numerosos intentos de clasificación, Max Schultze en 1850-1851 publicó un trabajo acertado sobre las estructuras anatómicas de los nemertinos. Schultze observó la trompa o proboscis, di-

ferenció los dos tipos (armada e inermes), descubrió los nefridios y definió a los nemertinos como turbelarios con ano y proboscis evertible; dándoles además el nombre de Rhynchocoela o Nemertea que hoy llevan.

Este grupo ha sido considerado frecuentemente como una clase del phylum Platyhelminthes, uero aunque los dos grupos son semejantes entre sí, los nemertinos están más altamente organizados, pues poseen sistema circulatorio; pared del cuerpo y tubo digestivo están bien diferenciados y presentan ano.

Son fácilmente diferenciables de cualquier otro grupo de animales por la presencia de la proboscis, dorsal al tubo digestivo.

Por todos estos caracteres parece jus-

---

Este número se financia parcialmente con la colaboración de la Corporación de Fomento "Fundación Pedro Aguirre Cerda"

---

tificado mirar al grupo como un phylum independiente.

Los nemertinos poseen un cuerpo blando, angosto y no segmentado, cubierto de finos cilios y muy contráctil.

La proboscis es una estructura larga, angosta y evertible formada por un pliegue de la pared anterior de lcuerpo y generalmente no conectada al tubo digestivo. A menudo es desdoblada como el dedo. La proboscis puede estar provista de células urticantes, finos estiletes y glándulas que segregan veneno. Según esto se distinguen dos órdenes: el de los Anopla que tienen la trompa inerme y el de los Enopla, con la trompa armada.

Los nemertinos son muy difíciles de manipular; a menudo encontramos bajo las piedras y algas de la playa, argos gusanos de colores brillantes y al tomarlos vemos con sorpresa que se rompen en pequeños trozos muy contráctiles y abundantemente cubiertos de macus. Como poseen gran poder regenerativo, a partir de ese fragmento puede formarse de nuevo un animal entero, según la región del cuerpo de que se trate.

El tamaño de los animales es muy variable. Algunos sólo alcanzan unos pocos milímetros y otros en cambio son de gran longitud: *Lineus longissimus*. L

A menudo su cuerpo está brillantemente coloreado de rojo negro, blanco, amarillo, etc.; con dibujos en forma de bandas, puntos o finas líneas.

Los órganos de los sentidos más impor-

tantes están representados por los ocelos (que aveces pueden faltar), ubicados a los lados de la cabeza y capaces de percibir la intensidad luminosa. Existen también órganos cerebrales de sentido químico y en algunos casos estatoblastos.

La gran mayoría de sus representantes lleva vida libre en los fondos fangosos de las payas, a poca profundidad; o entre las piedras y algas de la orilla (formas marinas) y unas pocas especies se encuentran en otras situaciones. Así, Malacobdella vive como comensal en la cavidad del manto de algunos mouscos bivavos; Portoma vive en as aguas dulces, Nectonemertes nada, o simplemente flota, a media agua bajo la superficie del mar, y unas pocas especies se encuentran bajo la mara y piedras en los bosques húmedos.

El grupo alcanza unas 700 especies (Marcus, 1942) y está ampliamente distribuido, tanto en las costas del Pacífico como del Atlántico.

La bibliografía existente es menos extensa que para otros grupos de animales. El estudio se realiza a través de cortes seriados preferentemente transversales, debido a que los órganos son disposición longitudinal. Debe observarse además el animal vivo, pues su aspecto cambia mucho con la fijación, y hacer esquemas con el colorido y dibujos que son extremadamente variables, aun dentro de un mismo animal.

R. Desqueyroux P.