



## ROBERTO MIGUEL CAOCASALE

### Datos personales

Fecha y lugar de nacimiento: 11 de julio de 1937. Montevideo. Uruguay

Teléfonos: IIBCE. Depto. Zoología Experimental.

(598 2) 487 1616, int. 152

Particular: 4816692; 096 712588

Domicilio: IIBCE. Depto. Zoología Experimental.

Av. Italia 3318. Montevideo. 11600. Uruguay.

Correo electrónico: [rmc@iibce.edu.uy](mailto:rmc@iibce.edu.uy)

### Tarea que desempeña actualmente

- 1970- Investigador Jefe con Dedicación Total del Departamento Zoología Experimental del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable.
- 1987- Investigador de Primer Nivel (Grado 5) en el Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (honorario).
- 1987- Investigador Asociado del Museo de Historia Natural y Antropología de Montevideo. Encargado honorario de la Colección de Arácnidos.

### PROYECTOS DESARROLLADOS

#### (1) Biosistemática de Opiliones (Arachnida) de la Rep. O. del Uruguay

Este proyecto se inició en 1960.

El objetivo primario del proyecto es: Tener una idea lo más completa posible de las especies de Opiliones que habitan dentro del territorio de la República O. del Uruguay.

Para llegar a cumplir con ese objetivo se realizan recolecciones periódicas de ejemplares dentro de los límites del país. Como consecuencia de cumplir con dicho proyecto, se genera y mantiene actualizada una lista que informa, en términos taxonómicos, cuáles son las especies halladas en el Uruguay. Por su parte, todo el material recolectado, se deposita en la colección del Museo Nacional de Historia

Natural de Montevideo, debidamente etiquetado y preparado para que pueda ser consultado por quienes así lo necesiten o deseen. Se considera que, con la ejecución de este proyecto, se realiza un aporte práctico al conocimiento de la biodiversidad aracnológica de la República, en términos de Biodiversidad Alfa.



*Acanthopachylus aculeatus* (Kirby) (figura izquierda) es una de las especies de opilión más frecuentes en Uruguay. En la figura de la derecha se muestra uno de los tipos de hábitat mas comunes en los cuales viven los opiliones. (Fotos R. M. Capocasale)

**Durante el transcurso del tiempo, la lista referida, va mostrando que el número de especies es limitado. De esta manera, obviamente, también el propio proyecto se limita.**

**Un objetivo indirecto del proyecto, surgido como consecuencia de querer tener un mejor conocimiento de este grupo zoológico a través de las**

**especies que viven en el país, es: Averiguar la biología, distribución geográfica y ecología de las especies que viven en el territorio nacional.**

### **Artículos científicos generados con la ejecución de este proyecto**

- Capocasale, R. y L. Bruno-Trezza, 1964. Biología de *Acanthopachylus aculeatus* (Kirby, 1819) (Opiliones; Pachylinae). Revista de la Sociedad Uruguaya de Entomología, 6: 19-32.
- Capocasale, R., 1965 (1966). Opiliones del Uruguay. *Discocyrtus prospicuus* (Holmberg); el alotipo hembra de *Pygophalangodus gemignanii uruguayensis*. Ringuelet (Gonyleptidae) y *Metalibitia rosascostai* sp. nov. (Cosmetidae). Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris 2e.sér., 37 (4): 631-644.
- Capocasale, R., 1967. Opiliones del Uruguay, II. Palpatores: Revisión, adiciones y notas a especies uruguayas. Estudio del palpo y pene como caracteres de valor taxinómico. Comunicaciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires. (Ent.) 1 (2):17-36.
- Capocasale, R., 1968. Nuevos aportes para el conocimiento de la distribución geográfica de los opiliones del Uruguay. Neotrópica, 14 (44): 63-71.
- Capocasale, R., 1973. Opiliones del Uruguay, III. Estudio de 3 especies de Laniatores: *Ilhaia bimaculata* (Mello-Leitao, 1932) comb. nov., *Ilhaia ringueleti* nom. nov. y *Pygophalangodus canalsi* (Mello Leitao, 1931) (Gonyleptidae). Physis, 32 (85): 437-446.
- Capocasale, R. M., 1976-1977. Las especies del género *Parageaya* Mello-Leitao, 1933 (Opiliones; Phalangiidae). Physis (Ser, C) 35 (90): 33-41; 35 (91) 340; 36 (92): 351- 353.
- Capocasale, R. M., 1981. Nota breve sobre los géneros *Holmbergiana* Mello-Leitao y *Parageaya* Mello-Leitão (Opiliones: Phalangiidae). Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo, 10 (145): 1-7.
- Costa, F. G., F. Pérez-Miles, E. Gudynas, L. Prandi y R. M. Capocasale, 1991. Ecología de los arácnidos criptozoicos, excepto ácaros, de Sierra de las Animas (Uruguay). Ordenes y familias. Aracnología 13/15: 1 - 41.
- Capocasale, R.M. y E. Gudynas, 1993. La fauna de opiliones (Arachnida) del criptozoos de la Sierra de las Animas (Uruguay). Aracnología, 19: 1-15.
- Capocasale, R.M. 2003. Opiliones in Diversidad de la Biota Uruguaya. Anales Museos de Historia Natural y Antropología. 2ª ser. 10(2): 1-8.

### **(2) Biosistemática y Ecología de Araneae**

**El orden Araneae se estima integrado por aproximadamente 36,000 especies. Eso significa que es uno de los órdenes zoológicos más diverso del planeta. Pero además estos animales son señalados frecuentemente por el temor innato que inspiran debido a que poseen ponzoña, que utilizan para inmovilizar sus presas, ocasionando el denominado araneísmo (el accidente producido por la picadura de estos animales). Esto obliga a que un proyecto sobre Araneae contemple ese tema por demás sensible a la sociedad.**

**Estudiar en términos biosistemáticos dicho Orden, es una labor compleja aunque necesaria. A pesar de los esfuerzos que constantemente hacen los especialistas en el tema, toda la información por momentos parece que en el tiempo se hace confusa debido a los constantes cambios de los especialistas. Las varias definiciones de especie contribuyen para que esa situación sea así, y por supuesto, también la vertiente taxonómica en**

la cual se apoyan quienes hacen revisiones taxonómicas puntuales. Generalmente se hace necesario recurrir a estudios biológicos y ecológicos para que los resultados sean más o menos satisfactorios y tengan cierta estabilidad. Este proyecto apunta a cubrir de alguna manera los aspectos referidos brevemente más arriba.

Con el propósito de responder, fundamentalmente, a las necesidades del país y de esta parte del Continente, el proyecto sobre la Biosistemática y Ecología de Araneae se subdivide en tres subproyectos:

**(2A) Estudio taxonómico de las arañas del Uruguay.-** El objetivo de este subproyecto es: Tener una visión lo más completa posible del elenco de las unidades biológicas de Araneae que habitan dentro del territorio de la Rep. O. del Uruguay. En su esencia se intenta poseer una lista, más o menos actualizada en términos nomenclaturales y taxonómicos, de los táxones determinados depositados en las colecciones aracnológicas públicas del país. Esto le da seriedad a la información que se publique y hace conocer cómo está compuesta la araneofauna de dicho territorio. Los especímenes guardados y conservados adecuadamente en colecciones atendidas por curadores responsables, son testigos que avalan científicamente la presencia de las unidades biológicas citadas inclusive de las menciones sobre las localidades donde fueron halladas. De esta manera se hace un aporte al estudio de la Biodiversidad de la República.

## **ALGUNAS ESPECIES MENCIONADAS EN LOS ARTÍCULOS QUE SE ENUMERAN AQUÍ**







*Acanthogonatus tacuariensis* (Pérez & Capocasale) (arriba. izquierda),  
*Mastophora gasteracanthoides* (Nicolet 1849) (arriba derecha), *Argiope*  
*argentata* (Fabricius, 1775) (abajo izquierda), *Araneus lathyrinus* (Homberg,  
1874) (abajo derecha). (Fotos R. M. Capocasale)

#### **Artículos científicos generados con la ejecución de este proyecto**

Capocasale, R., 1973. Arañas del Uruguay, I. El género *Mastophora* en la República (Araneae; Argiopidae). Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay, 2: 12-17.

Capocasale, R. M. y F. Pérez Miles, 1979: Arañas del Uruguay, II. Nuevos aportes al género *Pycnothelopsis* Schiapelli y Gerschman, 1942. (Araneae, Pycnothelidae). Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo, 10(141): 1-9.

Capocasale, R. M., 1979. Arañas del Uruguay, III. Catálogo sistemático de especies. Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo, 10 (142): 1- 20.

Pérez-Miles, F. y R. M. Capocasale, 1982. Arañas del Uruguay, IV. Hallazgo de una tercera especie del género *Pycnothelopsis*: *Pycnothelopsis tacuariensis* sp. nov. (Araneae, Pycnothelidae). Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo, 11 (147): 1-12.

Capocasale, R. M., 1982. Arañas del Uruguay, V. Suplemento del Catálogo sistemático de especies (1979). Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo, 11 (148): 1-20.

Pérez-Miles, F. y R. M. Capocasale, 1983. Arañas del Uruguay, VI. Las especies del género *Pycnothelopsis*. *Pycnothelopsis auronitens* (Keyserling 1891) comb. nov. (Araneae, Pycnothelidae). Aracnología, 1: 1-4.

Capocasale, R. M. y F. Pérez-Miles, 1990. Behavioural Ecology of *Acanthogonatus tacuariensis* (Pérez and Capocasale) (Araneae, Nemesiidae). *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 25(1): 41-47.

Costa, F. G., F. Pérez-Miles, E. Gudynas, L. Prandi y R. M. Capocasale, 1991. Ecología de los arácnidos criptozoicos, excepto ácaros, de Sierra de las Animas (Uruguay). *Ordenes y familias. Aracnología* 13/15:41.

Capocasale, R.M., 1993. Arañas del Uruguay, VI. Las familias Amaurobiidae, Corinnidae, Clubionidae, Dictynidae, Hahniidae, Mecicobothriidae, Miturgidae, Pisauridae, Segestriidae, Selenopidae y Trechaleidae. *Aracnología Supl.* 7: 1-8.

Capocasale, R.M., 1995. Un actógrafo para estudiar la actividad del comportamiento locomotor y de evasión en las arañas que viven en el suelo. *Aracnología Supl.* 10: 1-6.

Capocasale, R.M., 1998. Arañas del Uruguay, VIII. Contribución al conocimiento de *Segestria ruficeps* Guérin (Araneae, Segestriidae). *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo.* 12 (190): 1-12.

Capocasale, R. M. & L. Lavarello. 1999. Análisis de la actividad locomotora diaria de *Acanthogonatus tacuariensis* (Araneae, Nemesiidae). *Miscel-lània Zoológica* 22 (2):19.

Capocasale, R. M. & A. Pereira. 2003. Araneae in Diversidad de la Biota Uruguaya. *Anales Museos de Historia Natural y Antropología.* 2ª ser. 10(3):1-32.

**(2B) Biosistemática y Ecología de las Lycosidae de América del Sur.- Este subproyecto tiene como objetivo: Identificar cada una de las unidades de la familia Lycosidae que viven (o fueron citadas como habitantes) dentro del territorio de América del Sur.**

**Actualmente hay indicadas alrededor de 240 especies que deben ser revisadas críticamente una a una . Este estudio tiene una justificación apoyada en propósitos prácticos, ya que se comprueba con frecuencia que las unidades biológicas que componen la familia tienen problemas taxonómicos que se deben resolver a la luz de nuevos conceptos, conocimientos y tecnologías.**





Comportamiento sexual de *Schizocosa malitiosa* (Tullgren). Momentos en los cuales un macho de *Schizocosa malitiosa* (Tullgren) fecunda a una hembra. El estudio del comportamiento sexual en arácnidos es importante cuando se quiere saber qué macho pertenece a una hembra y concluir si son o no de la misma especie. Algunas veces, debido al dimorfismo sexual que tienen las arañas, fueron confundidos los sexos como dos unidades biológicas diferentes a las cuales se les ha llegado a dar nombre científico.

En el proyecto que se describe aquí, se utilizó el procedimiento de hacer copular machos y hembras supuestamente de especies diferentes. Esto para probar o no la coespecificidad de dos individuos señalados como especies distintas; los cuales a la larga resultaron ser de la misma especie. Ese procedimiento biológico experimental se apoya en uno de los principios básicos de la especiación, y, en lo que podría denominarse un axioma biológico: "Dos individuos de diferente sexo de la misma especie, generalmente, copulan, dos individuos de diferente sexo y especie, se agreden y se matan". (Fotos R. M. Capocasale)

**Lamentablemente, es de rigor aclararlo, muchas veces algunos problemas taxonómicos quedan en suspenso debido a que no se puede hallar el material típico, única forma de llegar a alguna conclusión razonable. Hay un hecho interesante: generalmente, en los estudios de Biodiversidad Alfa, las licosas representan una cifra cercana al veinticinco por ciento del total de las especies recolectadas.**

**Artículos científicos generados con la ejecución de este proyecto:**

Capocasale, R., 1971. Hallazgo de *Mantispa decorata* Erichson parasitando la ooteca de una *Lycosa poliostrata* (Koch) (Neuroptera, Mantispidae; Araneae, Lycosidae). Revista Brasileira de Biología, 31 (3): 367-370.

Capocasale, R. M., 1982. Las especies del género *Porrinosa* Roewer, 1959 (Araneae, Hippasinae). The Journal of Arachnology, 10: 145-156.

Costa, F. G. y R. M. Capocasale, 1984. *Lycosa carbonelli* sp. nov.; una etoespecie simpátrida, sibilina de *Lycosa thorelli* (Keyserling) (Araneae, Lycosidae). The Journal of Arachnology, 11: 423-431.



Las comunidades de piedras como se muestran en esta fotografía son algunos de los hábitats más frecuentes de las especies de Lycosidae. (Fotos R. M. Capocasale)

Costa, F. G. y R. M. Capocasale, 1984. La producción de ootecas de *Lycosa malitiosa* Tullgren (Araneae, Lycosidae). I, Importancia de la muda de maduración sobre la primera oviposición. *Aracnología*, 2: 1-8.

Capocasale, R. M., F. G. Costa, y J. C. Moreno, 1984. La producción de ootecas de *Lycosa malitiosa* Tullgren (Araneae, Lycosidae). II, Análisis cuantitativo de hembras vírgenes y copuladas. *Aracnología*, 3: 1-7.

Costa, F. G. y R. M. Capocasale, 1985. La producción de ootecas de *Lycosa malitiosa* Tullgren (Araneae, Lycosidae). III, Distribución temporal de las oviposiciones. *Aracnología*, 5: 1-14.

Capocasale, R. M., 1990. Las especies de la subfamilia Hippasinae de América del Sur (Araneae, Lycosidae). *The Journal of Arachnology*, 18: 131-141.

Capocasale, R. M., 1991. Nuevos aportes al género *Porrmosa* Roewer (Araneae, Lycosidae). *The Journal of Arachnology*, 19: 93-96





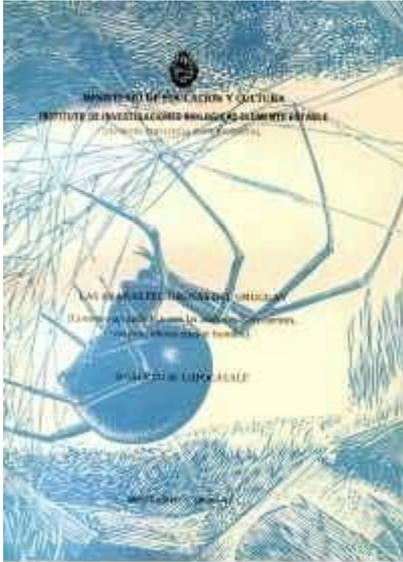
*Diapontia uruguayensis* Keyserling, 1877 (izquierda). *Schizocosa malitiosa* (Tullgren 1905) (derecha). (Fotos R. M. Capocasale)  
Capocasale, R. M. 2001 . Review of the South American Species of the Genera *Aulonia* and *Allocosa* (Araneae, Lycosidae). The Journal of Arachnology .29 (92): 270-272.

Capocasale, R. M. 2001. Redescrición de *Lycosa poliostruma* (C.L. Koch) (Araneae, Lycosidae).Revista Ibérica de Aracnología. 3: 79-88.

**(2C) Las arañas peligrosas del Uruguay.- Informa la Psiquiatría, que las arañas producen a una gran mayoría de personas, sensación de temor y hasta pánico, estados que son innatos en el ser humano. Eso a llevado a que fuese aumentado el mito sobre estos animales y alimentada la fantasía a través de la denominada aracnofobia; lo cual fue bien explotada por la industria cinematográfica y cierta prensa escrita.**

**Este proyecto tiene como objetivo primordial: Informar cuáles son las especies realmente peligrosas para el ser humano y cuáles no lo son.**

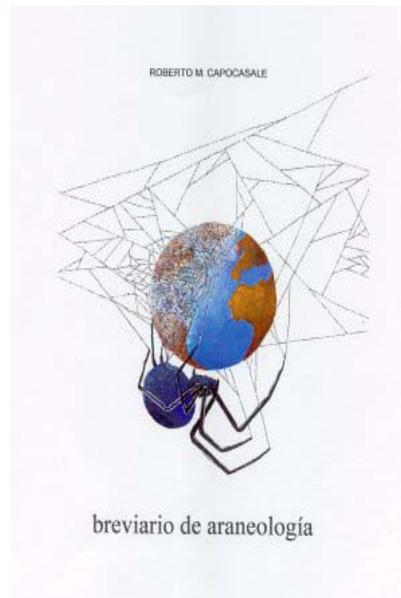
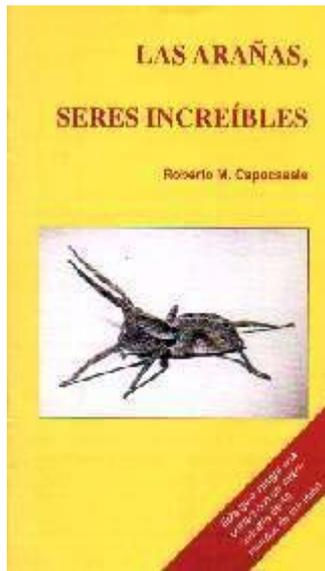
**Como el mito y las leyendas sobre las arañas son problemas psico-sociales, en este proyecto se utiliza la estrategia de difundir el conocimiento dentro de un circuito más amplio que el científico. Se espera lograr que, difundiendo la verdad sobre estos animales, apoyada en información obtenida científicamente, se opere un cambio de conciencia ante estos animales,**



Para conocer el contenido de estos trabajos,  
<http://www.iibce.edu.uy/zoologia/ps-3.htm>

**Artículos, videos y libros de difusión generados con la ejecución de este proyecto:**

- Capocasale, R., 1974. Las arañas ponzoñosas de Uruguay. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, 6: 1-5.
- Capocasale, R., 1975. Técnica para hacer una colección científica de especímenes de la clase Arachnida. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, 8: 1-4.
- Capocasale, R. M., 1984. Las arañas peligrosas del Uruguay. Publicaciones de la División Zoología Experimental del IIBCE, Miscelánea 1: 1-26, 1978. Reimpresión: Aracnología, Supl. 1: 1-26.
- Capocasale, R. M., M. Iseglio, R. Salvatella y J. Witkind, 1990. El accidente producido por arañas. ¿Qué es y qué hacer? Almanaque del Banco de Seguros del Estado, 73: 209-217.
- Capocasale, R. M., 1990. Arañas y araneísmos en Uruguay. Otro punto de vista. Simbiosis 2 (2): 31-35.
- Capocasale, R. M. 1996. Las arañas seres increíbles. Video. Duración 50 min.
- Capocasale, R.M., 1996. Las arañas, seres increíbles. Guía Informativa adjunta al video del mismo nombre. 12 pp.
- Capocasale, R. M., 1997. Los arácnidos criptozoicos. Ciencia Hoy (Argentina), 7(39): 37-42.
- Capocasale, R.M., 1997. La Araña Pollito más común de Uruguay. Revista Uruguay Natural. 2(17):60-61.
- Capocasale, R.M., 1997. Las Arañas Pollito. 2a. parte. Revista Uruguay Natural. 2(18):58-59.
- Capocasale, R.M., 1997. El Arañón. Revista Uruguay Natural. 2(19): 58-59.
- Capocasale, R.M., 1997. Las Tarántulas Verdaderas. Revista Uruguay Natural. 2 (20): 74-75.
- Capocasale, R.M., 1997. Las Tarántulas Verdaderas (2a. parte). Revista Uruguay Natural. 2 (21): 74.
- Capocasale, R.M., 1998. Las arañas gregarias o sociales. Revista Uruguay Natural. 3 (26): 70-71.
- Capocasale, R. M. 1999. Breviario de Araneología. Edit. Graphis. 112 pp.



Para conocer el contenido de estos trabajos,

<http://www.iibce.edu.uy/zoologia/ps-3.htm>

### 3) La investigación zoológica en la República O. del Uruguay Este proyecto tiene perfil estrictamente epistemológico.

Lahille definió la Zoología como: "la ciencia que se ocupa de los animales estudiándolos desde todos los puntos de vista posibles". En la cuarta década del siglo pasado lo dicho por el referido autor era suficiente para que todos aquellos que practicaban la Ciencia entendieran qué hacía un zoólogo. Pero paulatinamente se fue haciendo difícil explicar la tarea realizada por un zoólogo. Es decir, los políticos, los propios científicos profesionales, algunos de los cuales, inclusive, trabajaban en Biología (ciencia que se nutrió de la Zoología en los primeros tiempos hasta apartarse poco a poco de ella), consideraron con cierto descreimiento y hasta ironía, la tarea del zoólogo profesional.

Quizá lo anterior fue debido a la propia especialización de la Ciencia y, en los últimos tiempos, al desarrollo de la tecnología. Si a lo anterior se suma la ausencia de información que existe en esta parte del continente americano respecto de este tema, la conclusión es que un zoólogo es alguien que "quiere" o "gusta" de los animales y nada más; por lo tanto un Naturalista, como se lo calificó en tiempos pasados; alguien que, por plantearlo de alguna manera, tiene poca o ninguna formación científica. El objetivo de este proyecto es: crear conciencia, a través de la comunicación oral y escrita, fundamentalmente en el colectivo que se ocupa de la zoología, sobre: (a) cómo piensa un zoólogo, (b) en qué trabaja un zoólogo y (c) qué es ser zoólogo profesional. Se espera que la información proporcionada, de "primera mano", ayude a disminuir los conceptos erróneos que se tienen hoy ante la Zoología y disminuyan el mito que hace que el zoólogo aparezca como "un dinosaurio en vías de extinción".

**Libros, artículos y conferencias generados con este proyecto.**

Capocasale, R. M. 1968. Para el joven zoólogo de Uruguay. Edit. El Siglo Ilustrado. 72 pág.

Capocasale, R. M. 1976. El quehacer del investigador de Zoología. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo. 14: 1-5.

Capocasale, R. M. 1983. Las publicaciones científicas en Uruguay. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo. 40: 3-7.

Capocasale, R. M. El método científico en los estudios biológicos; conferencia dada en el Cincuentenario del IIBCE.

Capocasale, R. M. 1984. La investigación zoológica en la República O. del Uruguay; conferencia dada en la Sociedad Zoológica del Uruguay.

Capocasale 1985. Filosofía de la comunicación científica escrita; conferencia dada en la Sociedad Zoológica del Uruguay.

Capocasale, R. M. 1987. El Museo de Historia Natural: Un espacio en la investigación científica; Conferencia dada en la Conmemoración del Sesquicentenario del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo.

Capocasale, R. M. 1989. Filosofía de la comunicación científica escrita, II. Conferencia dada en las Segundas Jornadas de Zoología del Uruguay.

Capocasale, R. M. 1991. La investigación científica desde adentro. Conferencia dada en la Sociedad Zoológica del Uruguay.

Capocasale, R. M. 1999. La red social en la investigación zoológica en Uruguay. Conferencia dada en la Asociación Vida Silvestre.

Capocasale, R. M. 1999. La enseñanza de la Sistemática Biológica en Uruguay. Un aporte al estudio de la Biodiversidad de Uruguay. Conferencia dada en la Asociación Vida Silvestre.



Este libro cuyo formato es de bolsillo ( 11 por 18 cm) consta de 72 páginas.

Su índice es el siguiente:

- I. La investigación zoológica;
- II. El aspecto formativo para el zoólogo que desee ser investigador;
- III. Necesidad de ciertas condiciones especiales;
- IV. Importancia del aspecto moral para el joven investigador de Zoología;
- V. Ambiente nacional. "Clima" bajo el cual, muchas veces, se desarrollan las investigaciones zoológicas;
- VI. El factor económico. Su trascendencia en la investigación zoológica.