

# **CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO**

## **Informe Científico<sup>1</sup>**

**PERIODO <sup>2</sup>: 2014-2015**

Legajo N°:

### **1. DATOS PERSONALES**

*APELLIDO: Lunaschi*

*NOMBRES: Lía Inés*

*Dirección Particular: Calle: N°:*

*Localidad: La Plata CP: 1900 Tel:*

*Dirección electrónica (donde desea recibir información): lunaschi@fcnym.unlp.edu.ar*

### **2. TEMA DE INVESTIGACION**

Estudio sistemático y taxonómico de los helmintos parásitos de vertebrados silvestres.

### **3. DATOS RELATIVOS A INGRESO Y PROMOCIONES EN LA CARRERA**

*INGRESO: Categoría: Asistente Fecha: Fecha: abril 1986*

*ACTUAL: Categoría: Independiente desde fecha: agosto 1993*

### **4. INSTITUCION DONDE DESARROLLA LA TAREA**

*Universidad y/o Centro: Universidad Nacional de La Plata*

*Facultad: Ciencias Naturales y Museo*

*Departamento: División Zoología Invertebrados*

*Cátedra:*

*Otros:*

*Dirección: Calle: Paseo del Bosque N°: S/N°*

*Localidad: La Plata CP: 1900 Tel: 425-6134*

*Cargo que ocupa: Profesor Adjunto, Jefe de Sección Helminología*

### **5. DIRECTOR DE TRABAJOS. (En el caso que corresponda)**

*Apellido y Nombres:*

*Dirección Particular: Calle: N°:*

*Localidad: CP: Tel:*

*Dirección electrónica:*

<sup>1</sup> Art. 11; Inc. "e" ; Ley 9688 (Carrera del Investigador Científico y Tecnológico).

<sup>2</sup> El informe deberá referenciar a años calendarios completos. Ej.: en el año 2008 deberá informar sobre la actividad del período 1°-01-2006 al 31-12-2007, para las presentaciones bianuales.

Firma del Director (si corresponde)

Firma del Investigador

**6. EXPOSICION SINTETICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO.**

*Debe exponerse, en no más de una página, la orientación impuesta a los trabajos, técnicas y métodos empleados, principales resultados obtenidos y dificultades encontradas en el plano científico y material. Si corresponde, explicita la importancia de sus trabajos con relación a los intereses de la Provincia.*

Durante este período se completaron varios proyectos relacionados con los parásitos de vertebrados silvestres, lo que se traduce en 6 trabajos publicados, que fueron divulgados en revistas indizadas, extrajerías y actas de reuniones científica.

Entre las investigaciones relacionadas con los parásitos de aves, se realizaron los siguientes aportes:

- Se estudió la fauna trematodológica de Falconiformes de la provincia de Formosa, *Buteogallus meridionalis*, *Buteogallus urubitinga*, *Busarellus nigricollis*, *Rostrhamus sociabilis*, *Caracara plancus* y *Milvago chimachima*. En estos hospedadores se reportaron representantes de las familias Strigeidae, Diplostomidae, Echinostomatidae, Microphallidae, Cyclocoelidae y Dicrocoeliidae. Además, parasitando a *B. urubitinga*, se describió una nueva especie para la ciencia, *Strigea proteolytica* Drago, Lunaschi & Draghi, 2014 (Strigeidae).
- Se estudió la helmintofauna de *Theristicus caudatus* (Threskiornithidae), *Syrigma sibilatrix*, (Ardeidae), *Aramus guarana* (Aramidae) y *Cariama cristata* (Cariamidae); reportándose la presencia de 5 especies de digeneos y una de acantocéfalos.
- Se redescubrió y reportó por primera vez en nuestro país a *Tanaisia dubia* Freitas, 1951 (Digenea: Eucotylidae) parasitando a *Himantopus melanurus* (Charadriiformes) y *Pitangus sulphuratus* (Passeriformes), además se enmendó la diagnosis de la subfamilia Tanaisiinae y se aportó una clave para determinar las especies neotropicales del género *Tanaisia*.
- Se describieron y reportaron por primera vez en nuestro país los digeneos, *Pojmanskia riosae* (Leucochloridiidae) y *Lubens lubens* (Dicrocoeliidae) parasitando a *Taraba major* (Passeriformes).
- Se comparó la helmintofauna de varias especies de Strigiformes procedentes de las provincias de Buenos Aires y Formosa, registrándose nematodos, digeneos y acantocéfalos.
- Se analizó la posible relación entre la mortalidad de flamencos silvestres de la laguna Epecuén (Buenos Aires) y la presencia de *Tetrameres* sp. (Nematoda) en las glándulas del proventrículo.
- Se realizó una actualización del listado de digeneos de aves de la Argentina incluyendo todos los registros publicados desde 2007 hasta la actualidad. Se analizó la extensión de su inventario a través del tiempo y por regiones biogeográficas, concluyendo que el mismo está lejos de ser completado.

Entre las investigaciones relacionadas con los parásitos de anfibios de la provincia de Formosa, se estudió la helmintofauna de *Trachycephalus typhonius*, *Phyllomedusa azurea* y *Scinax acuminatus* (Hylidae), reportándose los nematodos *Rhabdias* cf. *elegans* (Rhabdiasidae), *Aplectana hylambatis*, *Neocosmocercella paraguayensis*, *Cosmocerca* sp., *Oxyascaris* sp. (Cosmocercidae) y cistacantos del acantocéfalos, *Centrorhynchus* sp.

**7. TRABAJOS DE INVESTIGACION REALIZADOS O PUBLICADOS EN ESTE PERIODO.**

**7.1 PUBLICACIONES.** *Debe hacer referencia exclusivamente a aquellas publicaciones en las que haya hecho explícita mención de su calidad de Investigador de la CIC (Ver instructivo para la publicación de trabajos, comunicaciones, tesis, etc.). Toda publicación donde no figure dicha mención no debe ser adjuntada porque no será*

*tomada en consideración. A cada publicación, asignarle un número e indicar el nombre de los autores en el mismo orden que figuran en ella, lugar donde fue publicada, volumen, página y año. A continuación, transcribir el resumen (abstract) tal como aparece en la publicación. La copia en papel de cada publicación se presentará por separado. Para cada publicación, el investigador deberá, además, aclarar el tipo o grado de participación que le cupo en el desarrollo del trabajo y, para aquellas en las que considere que ha hecho una contribución de importancia, deberá escribir una breve justificación.*

1- Drago, F. B., LUNASCHI, L. I., & Draghi, R. 2014. Digenean fauna in raptors from northeastern Argentina, with the description of a new species of *Strigea* (Digenea: Strigeidae). *Zootaxa* 3785 (2): 258–270.

**Abstract**

The digenean fauna of six species of falconiform birds from northeastern Argentina is reported and a new species and several new hosts and geographical records are presented. *Strigea proteolytica* n. sp. (Strigeidae) is described from *Buteogallus urubitinga* and distinguished from their congeners by the combination of the following characters: plump body, conspicuous proteolytic gland, forebody with scarce vitelline glands, copulatory bursa with a well developed muscular ring (Ringnapf), and absence of true neck region in hindbody. Six previously known species are briefly described: *Strigea falconis brasiliensis* Szidat, 1929 (Strigeidae) from *Milvago chimachima* and *Caracara plancus*; *Neodiplostomum travassosi* Dubois, 1937 from *Buteogallus meridionalis*; *Tylodelphys brevis* Drago & Lunaschi, 2008 and *Posthodiplostomum macrocotyle* Dubois, 1937 (Diplostomidae) from *Busarellus nigricollis*; *Spaniometra variolaris* (Fuhrmann, 1904) (Cyclocoelidae) and *Megalophallus deblocki* Kostadinova, Vaucher & Gibson, 2006 (Microphallidae) from *Rostrhamus sociabilis*. Literature records and information on distribution and host-parasite relationships is presented.

**Keywords:** Accipitridae, Falconidae, *Strigea proteolytica* n. sp., Diplostomidae, Cyclocoelidae, Microphallidae

**Grado de participación:** en todas sus instancias: participación en la captura del hospedador, su prospección helmintológica, preparación, coloración y montaje de los helmintos colectados, búsqueda bibliográfica, realización de los borradores de los dibujos de los helmintos estudiados mediante la utilización de la cámara clara, elaboración de los dibujos originales en tinta, preparación del MS, envío y corrección del MS.

2- LUNASCHI, L. I., Drago, F. B. & Draghi, R. 2014. New records of *Lubens lubens* (Braun, 1901) and *Pojmanskia riosae* Zamparo, Brooks & Causey, 2003 (Digenea) in *Taraba major* (Vieillot) (Aves: *Thamnophilidae*) from Argentina. *Check List* 10(6): 1573–1578.

**Abstract:** *Pojmanskia riosae* (Digenea: *Leucochloridiidae*) and *Lubens lubens* (Digenea: *Dicrocoeliidae*) are described from the intestine and cloaca of the Chororó or Great Antshrike, *Taraba major* (Passeriformes: *Thamnophilidae*) from Formosa Province, Argentina. The finding of *P. riosae* constitutes the first record of the genus for South American birds and the first record in thamnophilid birds. The discovery of *L. lubens* in *T. major* represents a new host record and the first report of this species in Argentina. Moreover, *Lubens phelpsi* is synonymized with *L. lubens*.

Grado de participación: en todas sus instancias: participación en la captura del hospedador, su prospección helmintológica, preparación, coloración y montaje de los helmintos colectados, búsqueda bibliográfica, realización de los borradores de los dibujos de los helmintos estudiados mediante la utilización de la cámara clara, elaboración de los dibujos originales en tinta, preparación del MS, envío y corrección del MS.

3- LUNASCHI, L.I., Drago, F.B. & Draghi, R. 2015. Digeneans and acanthocephalans of birds from Formosa Province, Argentina. *Helminthologia* 52 (1): 17-27

#### Summary

The aim of this paper is to increase the knowledge on the diversity of digenean parasites from birds collected in northeastern Argentina. The helminthological survey of four bird species revealed the presence of five digenean species and one acanthocephalan species. The digeneans, *Lyperorchis lyperorchis* Travassos, 1921 and *Edietziana serrata* (Diesing, 1850) from *Aramus guarauna* (L.); *Nephrostomum limai* Travassos, 1922 from *Syrigma sibilatrix* (Temminck); *Athesmia heterolecithodes* (Braun, 1899) from *Theristicus caudatus* (Boddaert) and *Cariama cristata* (L.); *Stomylotrema vicarium* Braun, 1901 from *T. caudatus*, and the acanthocephala *Centrorhynchus guira* Lunaschi & Drago, 2010 from *T. caudatus*, were recorded. *Lyperorchis inexpectabilis* Digiani, 1997 is synonymized with *L. lyperorchis*. The findings of *E. serrata* and *N. limai* constitute new geographical records. *Theristicus caudatus* is reported as a new definitive host of *A. heterolecithodes*, *S. vicarium* and *C. guira*, and *Cariama cristata* of *A. heterolecithodes*. The relationships between host diet and parasite fauna are discussed.

Keywords: *Lyperorchis lyperorchis*; *Edietziana serrata*; *Nephrostomum limai*; *Athesmia heterolecithodes*; *Stomylotrema vicarium*; *Centrorhynchus guira*

Grado de participación: en todas sus instancias: participación en la captura del hospedador, su prospección helmintológica, preparación, coloración y montaje de los helmintos colectados, búsqueda bibliográfica, realización de los borradores de los dibujos de los helmintos estudiados mediante la utilización de la cámara clara, elaboración de los dibujos originales en tinta, preparación del MS, envío y corrección del MS.

4- Draghi, R. LUNASCHI, L.I. & Drago, F.B. 2015. First report of helminth parasites of *Trachycephalus typhonius* (Anura: Hylidae) from Formosa province, Argentina. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 86: 255-261.

#### Abstract

Two species of nematodes, *Rhabdias* cf. *elegans* (Rhabdiasidae) and *Aplectana hylambatis* (Cosmocercidae), were recovered from the lungs and intestine of *Trachycephalus typhonius* (Anura: Hylidae) captured in Formosa Province, Argentina. Morphological and morphometric data of both species are provided, and previous records of *Rhabdias* spp. in the Neotropical region are summarized. The finding of *Rhabdias* cf. *elegans* constitutes the first record of this genus in the Formosa Province, and the finding of *A. hylambatis* represents the first record of this species as a parasite of hylid frogs, and the first report in Formosa Province. *Trachycephalus typhonius* represents a new host for both parasites.

**Keywords:** Rhabdias cf. elegans; Aplectana hylambatis; Veined tree frog; Formosa Province

**Grado de participación:** en las siguientes instancias: participación en la captura del hospedador, búsqueda bibliográfica, realización de los borradores de los dibujos de los helmintos estudiados mediante la utilización de la cámara clara, colaboración en la preparación del MS, y su corrección previa a la publicación.

5- LUNASCHI, L. I., Drago, F. B. & Draghi, R. 2015. Redescription of *Tanaisia dubia* (Digenea) from the Northeast region of Argentina, with a key to Neotropical species of the genus, and a key to genera of Tanaisiinae. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 86: 888-895.

**Abstract:**

*Tanaisia dubia* Freitas, 1951 (Digenea: Eucotylidae) is redescribed on the basis of specimens collected from the urinary tubules of the White-backed Stilt *Himantopus melanurus* (Charadriiformes: Recurvirostridae), and the Great Kiskadee *Pitangus sulphuratus* (Passeriformes: Tyrannidae), from Argentina. The specimens studied here are consistent with the original description, which was based on 1 specimen found parasitizing the Gray Yellowlegs *Tringa melanoleuca* (Charadriiformes, Scolopacidae), from Brazil. This redescription adds new morphological characters and enlarges the range of morphometric data for this species. A key to the genera of Tanaisiinae, as well as one for Neotropical species of *Tanaisia* Skrjabin, 1924 are presented. The diagnosis of Tanaisiinae is emended to include the presence of a cirrus sac. *T. dubia* is reported for the first time in Argentina and *H. melanurus* and *P. sulphuratus* represent new host records.

**Keywords:** Eucotylidae; *Himantopus melanurus*; Recurvirostridae; *Pitangus sulphuratus*; Tyrannidae.

**Grado de participación:** en todas sus instancias: participación en la captura del hospedador, su prospección helmintológica, preparación, coloración y montaje de los helmintos colectados, búsqueda bibliográfica, realización de los borradores de los dibujos de los helmintos estudiados mediante la utilización de la cámara clara, elaboración de los dibujos originales en tinta, preparación del MS, envío y corrección del MS.

6- Drago, F. B. & LUNASCHI, L. I. 2015. Update of Checklist of Digenean parasites of wild birds from Argentina, with comments about the extent of their inventory. *Neotropical Helminthology* 9(2): 325-350.

**ABSTRACT**

We present an update of the checklist of digenean parasites of birds from Argentina published by Lunaschi et al. (2007), including all additional records published since 2007 up to present and some records omitted in the preceding version. These new reports include information about 74 digenean taxa, distributed in 18 families and 45 genera, of which 68 species were reported parasitizing wild birds, 6 species were obtained experimentally, and 6 taxa identified at generic level were recovered in wild birds and/or experimental host. Consequently, the actual number of digeneans recorded from Argentinean wild birds amounts 112 species, distributed in 65 genera of 20 families. The extension of this inventory was evaluated together with the number of host-parasite relations reported and the geographical distribution in the

different ecoregions of the country. The species accumulation curve and the accumulation curve of host-parasite relations show that the inventory of digeneans of wild birds is far from being completed, even in the most studied areas. The taxonomic status of some species listed in Lunaschi et al. (2007), such as *Lyperosomum oswaldoi*, *Parastrigea brasiliana*, *Lyperorchis inexpectabilis* and *Stephanoprora podicipi*, was reconsidered according to new studies.

Key words: Digenea – parasites - wild birds – checklist – inventory - Argentina.

Grado de participación: en todas sus instancias: búsqueda bibliográfica, elaboración del MS y corrección de la prueba de galera.

**7.2 TRABAJOS EN PRENSA Y/O ACEPTADOS PARA SU PUBLICACIÓN.** *Debe hacer referencia exclusivamente a aquellos trabajos en los que haya hecho explícita mención de su calidad de Investigador de la CIC (Ver instructivo para la publicación de trabajos, comunicaciones, tesis, etc.). Todo trabajo donde no figure dicha mención no debe ser adjuntado porque no será tomado en consideración. A cada trabajo, asignarle un número e indicar el nombre de los autores en el mismo orden en que figurarán en la publicación y el lugar donde será publicado. A continuación, transcribir el resumen (abstract) tal como aparecerá en la publicación. La versión completa de cada trabajo se presentará en papel, por separado, juntamente con la constancia de aceptación. En cada trabajo, el investigador deberá aclarar el tipo o grado de participación que le cupo en el desarrollo del mismo y, para aquellos en los que considere que ha hecho una contribución de importancia, deberá escribir una breve justificación.*

7- Draghi R., F.B. Drago & L.I. Lunaschi. First report of the genus *Neocosmocercella* Baker and Vaucher, 1983 (Nematoda: Cosmocercidae) parasitizing amphibians from Argentina. *Revista Argentina de Parasitología* (en prensa). (Se adjunta copia)

RESUMEN: *Neocosmocercella paraguayensis* (Cosmocercidae) es reportado por primera vez en Argentina parasitando a *Phyllomedusa azurea* (Hylidae). Se proveen sus datos morfológicos y morfométricos, incluyendo la presencia de labios cefálicos bilobados, papilas vesiculadas en los machos y ambos úteros dirigidos anteriormente en las hembras. Este hallazgo constituye el primer registro del género en Argentina.

**7.3 TRABAJOS ENVIADOS Y AUN NO ACEPTADOS PARA SU PUBLICACION.** *Incluir un resumen de no más de 200 palabras de cada trabajo, indicando el lugar al que han sido enviados. Adjuntar copia de los manuscritos.*  
no poseo

**7.4 TRABAJOS TERMINADOS Y AUN NO ENVIADOS PARA SU PUBLICACION.** *Incluir un resumen de no más de 200 palabras de cada trabajo.*

- Lunaschi, L.; Drago, F. & Núñez, V. Echinostomatids digeneans parasites of birds from Argentina.

Resumen: En este trabajo se describen tres nuevas especies de digeneos Echinostomatidae. Dos de ellas pertenecen al género *Echinostoma* y fueron halladas parasitando el intestino del "pirincho", *Guiraguira guiraguira* (Gmelin) (Cuculiformes, Cuculidae) procedente de la provincia de Formosa, y en el intestino de un Gallito de Agua, *Jacana jacana* (L.) (Charadriiformes, Jacanidae) de la provincia de Buenos Aires. La tercera especie, pertenece al género *Ignavia* y fue hallada parasitando el recto de una garza bruja, *Nycticorax nycticorax* (L.) (Pelecaniformes, Ardeidae), capturada en la provincia de Buenos Aires.

**7.5 COMUNICACIONES.** *Incluir únicamente un listado y acompañar copia en papel de cada una. (No consignar los trabajos anotados en los subtítulos anteriores).*

**7.6 INFORMES Y MEMORIAS TECNICAS.** *Incluir un listado y acompañar copia en papel de cada uno o referencia de la labor y del lugar de consulta cuando corresponda.*

- Informe correspondiente al Subsidio de Erogaciones Corrientes Res. N° 243/13 (Se adjunta copia)

- Informe correspondiente al subsidio para Erogaciones Corrientes otorgado por la CIC Res. N° 833/14 (Se adjunta copia)

**8. TRABAJOS DE DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS.**

**8.1 DESARROLLOS TECNOLÓGICOS.** *Describir la naturaleza de la innovación o mejora alcanzada, si se trata de una innovación a nivel regional, nacional o internacional, con qué financiamiento se ha realizado, su utilización potencial o actual por parte de empresas u otras entidades, incidencia en el mercado y niveles de facturación del respectivo producto o servicio y toda otra información conducente a demostrar la relevancia de la tecnología desarrollada.*

no poseo

**8.2 PATENTES O EQUIVALENTES.** *Indicar los datos del registro, si han sido vendidos o licenciados los derechos y todo otro dato que permita evaluar su relevancia.*

no poseo

**8.3 PROYECTOS POTENCIALMENTE TRANSFERIBLES, NO CONCLUIDOS Y QUE ESTAN EN DESARROLLO.** *Describir objetivos perseguidos, breve reseña de la labor realizada y grado de avance. Detallar instituciones, empresas y/o organismos solicitantes.*

no poseo

**8.4 OTRAS ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS CUYOS RESULTADOS NO SEAN PUBLICABLES** *(desarrollo de equipamientos, montajes de laboratorios, etc.).*

no poseo

**8.5 Sugiera nombres (e informe las direcciones) de las personas de la actividad privada y/o pública que conocen su trabajo y que pueden opinar sobre la relevancia y el impacto económico y/o social de la/s tecnología/s desarrollada/s.**

**9. SERVICIOS TECNOLÓGICOS.** *Indicar qué tipo de servicios ha realizado, el grado de complejidad de los mismos, qué porcentaje aproximado de su tiempo le demandan y los montos de facturación.*

no poseo

**10. PUBLICACIONES Y DESARROLLOS EN:**

**10.1 DOCENCIA**

Capítulo 4. Clase Trematoda (en prensa) in MACROPARÁSITOS: DIVERSIDAD Y BIOLOGÍA. Ed. FCNyM-Edulp. Coord. Fabiana Drago. pp. 40-64. (Se adjunta copia)

**10.2 DIVULGACIÓN**

**11. DIRECCION DE BECARIOS Y/O INVESTIGADORES.** *Indicar nombres de los dirigidos, Instituciones de dependencia, temas de investigación y períodos.*

- Lic. Regina DRAGHI Beca de Finalización del Doctorado CONICET

Tema: "Diversidad de la helmintofauna de anuros en la región Pampeana. Un estudio comparativo en ambientes antagónicos" Fecha: 04-2015-04/2017

Directores: Dra. Lía I. Lunaschi; Dra. Graciela T. Navone.

**12. DIRECCION DE TESIS.** *Indicar nombres de los dirigidos y temas desarrollados y aclarar si las tesis son de maestría o de doctorado y si están en ejecución o han sido defendidas; en este último caso citar fecha.*

- Lic. Alicia María Francisca Milano. Tesis de Doctorado- FCNyM. UNLP (presentada para su defensa)

Tema: "Helmintofauna de murciélagos (Mammalia: Chiroptera) del nordeste argentino"

Directores: Dra. Graciela T. Navone; Dra. Lía I. Lunaschi.

- Lic. Regina DRAGHI Tesis de Doctorado- FCNyM. UNLP (en ejecución)

Tema: "Diversidad de la helmintofauna de anuros en la región Pampeana. Un estudio comparativo en ambientes antagónicos" Fecha de Alta: 16-09-2011 (Res. 140/2011)

Directores: Dra. Lía I. Lunaschi; Dra. Fabiana B. Drago.

**13. PARTICIPACION EN REUNIONES CIENTIFICAS.** *Indicar la denominación, lugar y fecha de realización, tipo de participación que le cupo, títulos de los trabajos o comunicaciones presentadas y autores de los mismos.*

Workshop: Proyección de la Parasitología en la ciudad de La Plata y municipios vecinos: Las actividades de investigación, extensión y docencia Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores CEPAVE (CONICET CCT La Plata- UNLP). -La Plata, Buenos Aires--Argentina. 17 de octubre de 2014

- Draghi, R., Lunaschi, L.I., Navone, G.T. (2014). Diversidad de la helmintofauna de anfibios en sistemas agrícolas y ganaderos del noreste de la Región Pampeana. Pag. 24. (Se adjunta copia)

- Drago F.B. & Lunaschi L.I. (2014). Diversidad de digeneos parásitos de falconiformes de la provincia de Formosa, Argentina. Resúmenes "Workshop: Proyección de la Parasitología en la ciudad de La Plata y municipios vecinos: Las actividades de investigación, extensión y docencia" Págs. 29-30.(Se adjunta copia)

- Merlo Álvarez, V.H., Lunaschi, L., Zivano, A., Damborenea, C. (2014) La colección helmintológica del Museo de La Plata (FCNYM-UNLP), Argentina, en el contexto latinoamericano. Pag. 32 (Se adjunta copia)

- Merlo Álvarez, V.H., Lunaschi, L., Zivano, A., Damborenea, C. Colección helmintológica del Museo de La Plata (FCNYM-UNLP), Argentina: su representatividad. Pag. 33 (Se adjunta copia)

- Merlo Álvarez, H., Nuñez, V., Lunaschi, L., Damborenea, C. (2014). La Colección Helmintológica del Museo de La Plata: situación actual y perspectivas. Pag. 33 (Se adjunta copia)

VII Congreso Argentino de Parasitología. San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. 1-5 de Noviembre 2015.

- Draghi R.; Drago F.B.; Lunaschi L.I. Helmintos parasitos de tres especies de anfibios hílidos, *Trachycephalus typhonius*, *Phyllomedusa azurea* y *Scinax acuminatus*, de Formosa, Argentina. (Se adjunta copia).

- Drago F.B.; Lunaschi L.I. Diversidad de digeneos parásitos de aves silvestres de la Argentina: ¿Cuánto conocemos? (Se adjunta copia).

- Núñez V.; Drago F.B.; Lunaschi L.); Digiani C. Endoparásitos del flamenco austral, *Phoenicopterus chilensis*, (Phoenicopteriformes) de la laguna Epecuén, Buenos Aires. (Se adjunta copia)

- Lunaschi L.I.; Drago F.B.; Cabrera N.E.; Barbieri L. Diversidad de helmintos parásitos de aves Strigiformes en las provincias de Formosa y Buenos Aires. (Se adjunta copia)

**14. CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC.** *Señalar características del curso o motivo del viaje, período, instituciones visitadas, etc.*

**15. SUBSIDIOS RECIBIDOS EN EL PERIODO.** *Indicar institución otorgante, fines de los mismos y montos recibidos.*

2014. CIC-Subsidio de erogaciones corrientes. Res. N° 243/13

2015. CIC-Subsidio de erogaciones corrientes. Res. N° 833/14

2015. Subsidio de Viajes y/o Estadías 2015/2016 otorgado por la UNLP para asistir al VII Congreso Argentino de Parasitología realizado en la ciudad de San Carlos de Bariloche, Río Negro, entre el 1° y el 5 de noviembre.

2014-2017. Proyecto de Incentivos. Universidad Nacional de La Plata. Código N751 Director Juliana Notarnicola, Co-director Maria Celina Digiani. Monto: \$ 9900.

**16. OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO.** *Describir la naturaleza de los contratos con empresas y/o organismos públicos.*

Proyecto N/751

Título: "Biodiversidad de helmintos con ciclos monoxenos (*Trichostrongyloidea*) y heteroxenos (*Filarioidea*; *Diplostomoidea*) del Norte de la Argentina. Taxonomía y distribución geográfica."

Período: 2014-2017.

Director: Notarnicola, Juliana.

Codirector: Digiani, María Celina

Participantes: Investigadores: Lunaschi, Lía, Drago, Fabiana y Núñez, Verónica; tesista: Draghi, Regina, colaboradora: Serrano, Carolina

**17. DISTINCIONES O PREMIOS OBTENIDOS EN EL PERIODO.**

no poseo

**18. ACTUACION EN ORGANISMOS DE PLANEAMIENTO, PROMOCION O EJECUCION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA.** *Indicar las principales gestiones realizadas durante el período y porcentaje aproximado de su tiempo que ha utilizado.*

no poseo

**19. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.** *Indicar el porcentaje aproximado de su tiempo que le han demandado.*

no poseo

**20. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TÍTULOS ANTERIORES.** *Bajo este punto se indicará todo lo que se considere de interés para la evaluación de la tarea cumplida en el período.*

- Curador de la Colección Helmintológica del Museo de La Plata (CHMLP-He)

Tengo a cargo el mantenimiento, ingreso y préstamo de los helmintos que fueron donados a la CHMLP por investigadores que desarrollan sus tareas en distintas instituciones argentinas y/o extranjeras.

- Editor Asociado de la Revista Mexicana de Biodiversidad

- Revisor externo de publicaciones científicas:

1- Revista Mexicana de Biodiversidad. 2014 MS N° 49689

2- Systematic Parasitology. MS SYPA-D-14-00055

3- Biota Neotropica MS BN-2014-0198

Dirección de pasantes:

- Estudiante avanzado Jéssica Ayelén Rodríguez Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

Dirección: Lía Lunaschi

Co-dirección: Víctor Hugo Merlo Álvarez

Lugar de Trabajo: División Zoología Invertebrados, MLP

Período: 7/2015 al 6/2016

Tema: Fortalecimiento de las colecciones de Zoología Invertebrados.

Resolución del CD N° 229/15.

- Estudiante avanzado Laura Barbieri. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

Período: 18/07/2014 al 17/06/16. Tema: Entrenamiento en técnicas de obtención y estudio de helmintos parásitos de aves y peces, en el marco del proyecto "Biodiversidad de helmintos con ciclos monoxenos (Trichostrongyloidea) y heteroxenos (Filarioidea; Diplostomoidea) del Norte de la Argentina. Taxonomía y distribución geográfica. (Código 11/N751)". Resoluciones del CD N° 153/14 y 229/15 (Co-director).

- Estudiante avanzado Mariano Dueñas Díaz. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

Período: 18/12/2015 al 18/12/16. Tema: Entrenamiento en técnicas estudio de helmintos parásitos de vertebrados silvestres en el marco del proyecto "Biodiversidad de helmintos con ciclos monoxenos (Trichostrongyloidea) y heteroxenos (Filarioidea; Diplostomoidea) del Norte de la Argentina. Taxonomía y distribución geográfica. (Código 11/N751)". Resolución del CD N° 572/15 (Director).

**21. TÍTULO Y PLAN DE TRABAJO A REALIZAR EN EL PROXIMO PERIODO.** *Desarrollar en no más de 3 páginas. Si corresponde, explicita la importancia de sus trabajos con relación a los intereses de la Provincia.*

Estudio sistemático y taxonómico de los helmintos parásitos de vertebrados silvestres.

#### Fundamentos.

La parasitología adquiere importancia desde el momento en que se la relaciona con enfermedades que afectan al hombre y a sus animales domésticos. Con el avance de la tecnología y la ciencia, las investigaciones en animales domésticos y silvestres, permitieron conocer distintos aspectos, tales como sus ciclos de vida, sus hospedadores intermediarios, sus reservorios, sus vectores, entre otros.

Actualmente esta rama científica está adquiriendo importancia por la información sobre biodiversidad que han generado estas investigaciones. Las entidades parásitas representan un componente significativo en la biodiversidad global y la continuidad de investigaciones sobre la fauna de parásitos y sus inventarios, constituyen el requisito para entender conceptos de biología evolutiva, ecología y biogeografía.

Los parásitos son utilizados por la ecología contemporánea como indicadores del comportamiento de sus hospedadores. Sus complejos ciclos de vida están integrados en de intrincadas tramas ecológicas y tróficas y, de este modo, pueden utilizarse como buenos indicadores de la estructura de estas redes, como así también de las preferencias y el modo de desplazamiento de sus hospedadores. Los parásitos, también pueden indicar diferencias individuales dentro de una misma población hospedadora, tales como cambios de dieta y uso diferencial de microhábitats.

Argentina es un país que por su inmensidad geográfica alberga una rica biota, donde dos grandes regiones biogeográficas se entrecruzan favoreciendo una importante biodiversidad, donde coexisten tanto elementos "australes" como "tropicales". La mayoría de las investigaciones efectuadas sobre biodiversidad están dirigidas hacia los vertebrados y aún existe un gran desconocimiento de sus parásitos especialmente si provienen de áreas geográficas distantes de la Provincia Biogeográfica Pampeana. En este sentido, los estudios taxonómicos y sistemáticos constituyen las bases para encarar futuros estudios ecológicos, de biodiversidad y coevolución.

El desarrollo de este proyecto permite realizar un inventario de las relaciones parásito-hospedador, contribuyendo al conocimiento de la riqueza específica. La Argentina, como estado signatario de la Convención para la Diversidad Biológica, se ha comprometido a conservar la biodiversidad para lo cual esta investigación resulta fundamental en una primera etapa del conocimiento científico, contribuyendo a dilucidar la biología de los taxones involucrados.

En nuestro país, la expansión de las poblaciones humanas, ha provocado una paulatina disminución de las áreas de distribución natural de las especies silvestres. Priorizando su protección y su conservación, se ha promovido el desarrollo de la cría en cautividad de alguna de ellas; por esta razón también se requiere de un mayor conocimiento de la problemática de las especies en estado silvestre, para prevenir el establecimiento y la expansión de las enfermedades endoparasitarias y determinar medidas de manejo que favorezcan la supervivencia.

Dentro de este complejo parasitológico, los platelmintos revisten gran importancia, porque representan un grupo de invertebrados cuya fisiología y anatomía se ha visto alterada con el objeto de adaptarse a esta forma de vida. Los Digenea, constituyen uno de los grupos más numerosos de helmintos y las formas adultas, pueden ser encontrados parasitando el tracto intestinal, los conductos biliares, los pulmones o la sangre de los vertebrados silvestres y el hombre. Cinco especies de *Schistosoma*, entre las que se encuentra *S. mansoni* agente causal de la esquistosomosis americana, *Clonorchis sinensis*, *Opisthorchis felinus*, *O. viverrini*, *Fasciolopsis buski*, *Heterophyes heterophyes*, *Metagonimus yokogawai* y *Gastrodiscoides hominis* son parásitos normales del ser humano; además, *Paragonimus westermani*, *Fasciola hepatica* y algunas especies de las familias *Clinostomidae*, *Heterophyidae* y *Echinostomatidae*,

pueden llegar a ser parásitos accidentales del hombre. Sin embargo, casi todos los trematodes poseen cierta variedad en su opción de hospedadores silvestres y pueden llegar a tener una amplia gama de especies como reservorios. Se han encontrado adultos de 144 especies parasitando seres humanos, la mayoría de las cuales son parásitos naturales de animales. Poseen un ciclo biológico indirecto por la participación de hasta tres hospedadores intermediarios en quienes se desarrollan las distintas formas larvianas y el estadio larval libre (cercarias) de las especies de la familia Schistosomatidae puede ser causal de dermatitis por cercarias o pique, al penetrar en la piel del hombre. Los miembros de esta familia son principalmente parásitos de mamíferos y de aves silvestres y no alcanzan el estadio adulto en el hombre.

Otras especies de helmintos, pueden ser causales de mortandades masivas en animales silvestres o en cautiverio. Tal es el caso de las mortandades observadas en flamencos y que han sido estudiadas en ejemplares en cautiverio. Se determinó que puede ser producidas por factores ecológicos (cianobacterias) o parasitológicos por nematodes de las familias Acuariidae y Tetrameridae que pueden llegar a provocar lesiones ulcerativas en el proventrículo y estómago que conducen a la muerte del hospedador (streptocariosis y/o echinuriasis).

En lo estrictamente concerniente a los digeneos de aves silvestres, en nuestro país se han efectuado numerosas investigaciones referidas a aspectos taxonómicos y biológicos de una gran variedad de especies que fueron extractados por Drago & Lunaschi 2015 y Lunaschi & Drago, 2007.

Objetivo general: Básicamente, el desarrollo de este proyecto prevé dar continuidad a la principal línea de investigación actualmente en desarrollo, que tiene como objetivo principal ampliar el conocimiento de los aspectos taxonómicos y ecológicos de los digeneos parásitos de animales silvestres, e incorporar formalmente otras líneas de investigación que incluyen a los restantes grupos de helmintos.

Para ello, se han planteado los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la parasitofauna presente en la subregión Chaqueña argentina (Morrone, 2001).
- Identificar la parasitofauna presente en el flamenco austral, *Phoenicopus chilensis*

A partir de las interacciones parásito-hospedador observadas con más frecuencia:

- se compararán los taxa presentes en hospedadores que presenten una amplia distribución geográfica en distintas áreas de nuestro país.
- se analizará, la influencia que ejercen los hábitos de vida de los hospedadores, fundamentalmente relacionados con la dieta, y su composición parasitaria.

#### Actividades y metodología

##### Área de estudio

Los muestreos se realizarán en distintas áreas la subregión Chaqueña argentina.

##### Estudio de los hospedadores

Los hospedadores se recolectarán en distintos viajes de campaña en localidades de muestreo seleccionadas según la abundancia, facilidad de captura y respetando las épocas de veda para cada especie. En cada oportunidad los hospedadores serán identificados por especialistas de cada grupo y depositados en las respectivas Colecciones del Museo de Ciencias Naturales de La Plata, quedando a disposición de la comunidad científica cuando ésta lo requiera.

Se realizarán las necropsias a campo y/o laboratorio, según la necesidad, y en caso de no poder efectuarse la prospección helmintológica en el campo, se preservarán las vísceras en bolsas individuales y fijadas en formol al 10% caliente para su posterior prospección en el laboratorio.

#### Prospección parasitológica

Se efectuará la prospección parasitológica, siguiendo las técnicas habituales en helmintología. Los parásitos removidos de las vísceras frescas, serán fijados en formol 5% y conservados en alcohol 70 %. Se registrará para cada hospedador el número de helmintos, sitio de infección y estado de desarrollo. Los digeneos y cestodes, serán comprimidos entre porta y cubreobjeto y se mantendrán sumergidos en alcohol 96° durante 24 horas. Posteriormente serán coloreados con carmín clorhídrico diluido en alcohol 96° (1:6), deshidratados en la serie alcohólica tradicional, diafanizados en xilol y montados con bálsamo de Canadá. Los acantocéfalos serán estudiados mediante la realización de preparaciones temporarias, para lo cual serán diafanizados en alcohol glicerinado, lactofenol de Amann o creosota, según los requerimientos del material, o bien mediante la confección de preparaciones definitivas, previa coloración con carmín clorhídrico o carmín acético, deshidratación, diafanización y montaje en bálsamo de Canadá.

Los ejemplares obtenidos serán estudiados con distintos métodos de observación: microscopio óptico y microscopio electrónico de barrido. Se realizará el estudio detallado de la anatomía interna mediante cortes histológicos, cuando sea requerido.

---

#### **Condiciones de la presentación:**

- A. El Informe Científico deberá presentarse dentro de una carpeta, con la documentación abrochada y en cuyo rótulo figure el Apellido y Nombre del Investigador, la que deberá incluir:
  - a. Una copia en papel A-4 (puntos 1 al 21).
  - b. Las copias de publicaciones y toda otra documentación respaldatoria, en otra carpeta o caja, en cuyo rótulo se consignará el apellido y nombres del investigador y la leyenda "Informe Científico Período .....".
  - c. Informe del Director de tareas (en los casos que corresponda), en sobre cerrado.
- B. Envío por correo electrónico:
  - a. Se deberá remitir por correo electrónico a la siguiente dirección: [ininvest@cic.gba.gov.ar](mailto:ininvest@cic.gba.gov.ar) (puntos 1 al 21), en formato .doc zipeado, configurado para papel A-4 y libre de virus.
  - b. En el mismo correo electrónico referido en el punto a), se deberá incluir como un segundo documento un currículum resumido (no más de dos páginas A4), consignando apellido y nombres, disciplina de investigación, trabajos publicados en el período informado (con las direcciones de Internet de las respectivas revistas) y un resumen del proyecto de investigación en no más de 250 palabras, incluyendo palabras clave.

---

**Nota:** El Investigador que desee ser considerado a los fines de una promoción, deberá solicitarlo en el formulario correspondiente, en los períodos que se establezcan en los cronogramas anuales.